

# **T-403**

**Quartz Synthesized FM Stereo/AM Tuner**

**Quarz-Synthesizer-UKW-Stereo/MW-Tuner**

**Tuner AM/FM Stéréo à Synthétiseur à quartz**

**Sintonizador de FM estéreo/AM sintetizado  
por cuarzo**

**Quartz-Synthesizer FM Stereo/AM Tuner**

**Quartz synthesizer for FM-stereo/AM**

**Sintonizzatore FM stereo/AM sintetizzato  
al quarzo**

	Page
<b>Instruction Manual</b>	<b>1</b>
<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>6</b>
<b>Manuel d'instructions</b>	<b>11</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>16</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>21</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>26</b>
<b>Istruzioni per l'uso</b>	<b>31</b>

- **Congratulations on your purchase of the ONKYO T-403 Tuner.** • Please read this manual thoroughly before making connections and turning power on. • Following the instructions in this manual will enable you to obtain optimum performance and listening enjoyment from your new T-403. • Please retain this manual for future reference.

## CONTENTS

Features .....	1
Important safeguards .....	1
Precautions .....	2
Supplied accessories .....	2
System connections .....	2
Front panel facilities .....	3
Operations .....	4
Trouble-shooting guide .....	5
Specifications .....	5

## Features

- **FM/AM 40-Station Random Preset Tuning**
- **Classified Memory Preset**

The memory presets are divided into six classes, A through F, which can be used for different types of programs (rock, news, classical, etc.). Or each member of the family can have a separate class (class A for Dad, class B for Mom, class D for Junior). Any preset station can be assigned to any class.

- **APR (Automatic Precision Reception) System**

ONKYO's exclusive APR system lets every FM broadcast sound its best. Its built-in electronic brain monitors the signal and selects the optimum settings for RF local/DX and stereo auto/mono. The APR system settings are shown by indicators on the front panel.

- **RI Remote Control System Compatible**

Owners of ONKYO integrated amplifiers (such as the A-RV400, A-RV401, A-803 or A-8200) bearing the **RI** mark and equipped with remote control units can operate the T-403's preset up and preset down functions by remote control once the appropriate connections have been made.

- **Automatic Tuning**
- **Battery Free Memory Backup System**
- **Built-in AM Loop Antenna**
- **Enhanced Fluorescent Display**
- **Large Vibration Absorbing Feet**

## Important safeguards

### "WARNING"

"TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE."

### CAUTION

"TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

- For models having power cords with a polarized plug.

### "CAUTION":

"TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE."

### ATTENTION FOR BRITISH MODEL:

- Replacement and mounting of an AC plug on the power supply cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.
- **IMPORTANT:** The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:  
Blue: Neutral  
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Observe the following precautions to obtain troublefree performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
4. **Ventilation** — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug of similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
5. **Heat** — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
6. **Cleaning of the internal parts** should be performed only by qualified service personnel.
7. **Spillage** — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
8. **Damage Requiring Service** — The unit should be serviced by qualified service personnel when:
  - A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
  - B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the appliance; or
  - C. The appliance has been exposed to rain; or
  - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
  - E. The appliance has been dropped or the enclosure damaged.
9. **Servicing** — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- This apparatus complies with requirements of EC directive 87/308/EEC.

## Precautions

### 1. Warranty Card

The serial number is written on the rear panel of this unit. Copy the serial number and model number onto your warranty card and keep it in a safe place.

### 2. Care

From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe off the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinners, alcohol or other chemical solvents or cloths since these could damage the finish or remove the panel lettering.

### 3. Power

#### WARNING

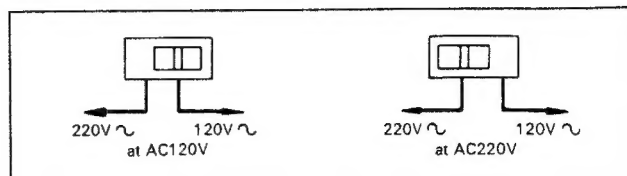
BEFORE CONNECTING THE UNIT TO AN AC OUTLET, READ THE FOLLOWING SECTION CAREFULLY.

- Some models are designed for use only with the power supply voltage of the region where they are sold.
 

European models:	AC230V, 50Hz
Canadian models:	AC120V, 60Hz
British & Australian models:	AC 240V, 50Hz
Worldwide models:	120 and 220V switchable, 50/60Hz

### Voltage Selector (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a voltage selector to conform with local power supplies. Be sure to set this switch to match the voltage of the power supply in your area before plugging in the unit. Voltage is changed by sliding the groove in the switch with a screwdriver to the right or left. Confirm that the switch has been moved all the way to the right or left before plugging in the unit. Models without a voltage selector can only be used in areas where the power supply is the same as that of the unit.



### Tuning Step Frequency Switch (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a switch that controls the AM (9kHz/10kHz) and FM (50kHz/200kHz) bands tuning steps. Be sure to set this switch to match the tuning step frequency in your area.

U.S.A:	10 kHz/200 kHz
Other area:	9 kHz/50 kHz

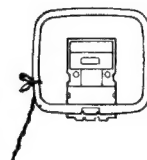
## Supplied Accessories



RI remote control cable × 1



Output signal cord × 1



AM loop antenna × 1

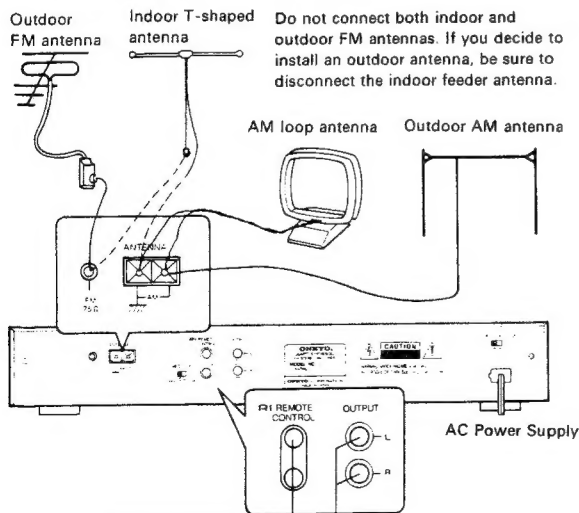


T-shaped FM antenna × 1

## System connections

- Do not plug in the power cord until all connections have been completed.

Models for some areas are equipped with a screw-type FM antenna terminal (75/300 ohms).



- To the RI remote control jack Do not connect any product to this jack that does not have the ONKYO RI mark.
- The upper and lower RI remote control jacks have the same function.
- To Amplifier When connecting tuner output to the amplifier be absolutely sure to connect the R (right) and L (left) channels correctly

### AM loop antenna assembly

- Connect to the AM antenna terminals.
- Remove the vinyl tie and take out the connection line.
- Bend in the reverse direction.
- With the antenna on top of any stable surface  
Mount
  - With the antenna attached to a wall  
Installation hole  
Mount on a wall, etc.

### FM Antenna Connections

Use the T-shaped antenna if you live in an area where signal strength of FM broadcasts is high. Connect the antenna to the FM 75 ohms terminals and place the antenna on a wall or other surface in the position in which reception is best. If signal strength is low in your area, use a multi-element FM outdoor antenna. Consult your ONKYO authorized service center about the right type of antenna for your area.

#### NOTES:

1. Do not connect both the indoor T-shaped antenna and an outdoor FM antenna. If you decide to install an outdoor antenna, be sure to disconnect the indoor T-shaped antenna.
2. Do not use the same antenna for both FM and TV reception since the FM and TV signals can interfere with each other. If you must use a common FM/TV antenna, use a directional linkage type splitter.

### AM Antenna Connections

An AM loop antenna is included in the installation instructions bag. Take out the connection line and connect it to the AM antenna terminals. This loop antenna can be used placed on top of the tuner or attached to a wall or other surface. Try several positions to determine which gives the best reception. Be sure the antenna is not near a speaker, power cord, television set, VCR, or motorized appliances. When using an external AM antenna, do not remove the loop antenna; connect both antennas to the AM antenna terminals.

### RI Remote Control Jack ( RI : Remote Interactive)

For remote control operation, connect this jack and any ONKYO amplifier bearing the " RI " mark using the remote control cable included with this unit. (Station Up/Down buttons can be controlled via the remote controller delivered with the amplifier.) For more details, see the user's manual for the amplifier.

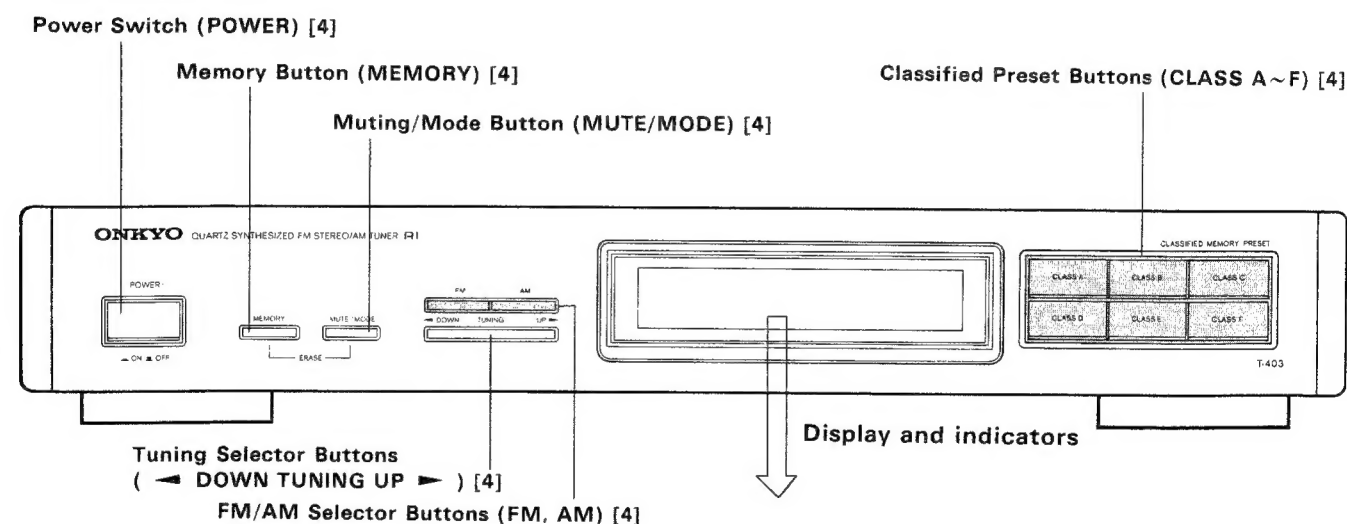
#### NOTE:

The RI mark is ONKYO's own mark. Audio equipment with this mark can be controlled through the amplifier with the RI mark, using remote control transmitter. Do not connect any product to this jack that does not have the ONKYO RI mark. Doing so can damage your equipment.

## Front panel facilities

### Front panel

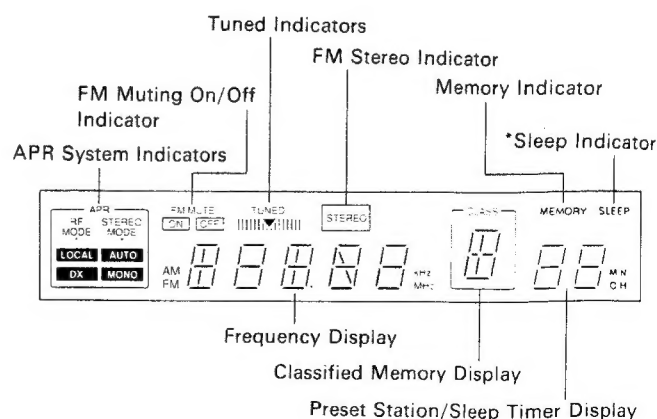
For more information about buttons or controls, turn to the page number listed in the [ ].



**Automatic Precision Reception System (FM Mode)**  
APR system is ONKYO's unique computer-controlled system. APR system automatically sets the RF stage gain (Distance/Local), auto stereo/mono reception modes to the proper settings for the quality of the broadcast currently being received. This indicator changes each time the APR circuit switches between the LOCAL/DX or AUTO/MONO to show the current APR setting. (APR system is effective for only FM reception.)

#### NOTE:

- When MUTE/MODE button is not ON, the APR Mode selection function does not operate, and the STEREO MODE indicator is forced to "MONO".
- The "MONO" indicator lights up for FM monaural reception.
- The RF MODE will indicate LOCAL when sufficient signal is received.



#### \*Sleep Indicator

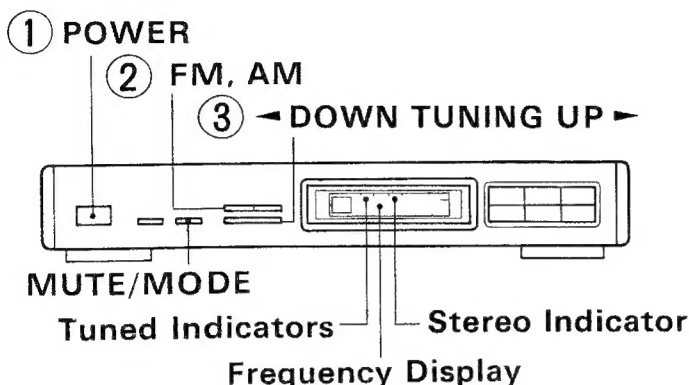
This indicator comes on when the remote control unit with sleep button is used to start the sleep function on an ONKYO amplifier which has been connected using an RI remote control cable.

## Operations

### NOTE:

Before turning power on, confirm that all connections have been made properly.

### Tuner Reception



- ① Press the POWER switch to turn the power on.
  - Pressing this switch once again will turn the power off.
- ② Press the FM or AM button.
- ③ To tune in an FM or AM station not stored in the memory, press the ◀ DOWN TUNING UP ▶ button. If you press UP, the frequency is increased. Pressing DOWN decreases the frequency. Note that the frequency is changed in 50kHz/200kHz steps in FM and 9kHz/10kHz steps in AM when the UP or DOWN button is pressed in single steps. If this button is pressed continuously for more than 0.5 seconds, and then released the auto tuning mode is entered, and frequencies are scanned automatically. When a broadcast signal is received, scanning stops and that frequency is displayed. If a different frequency is desired, press the button once again. To stop the auto tuning mode, simply press the UP or DOWN button.

- When either the upper or the lower end of the frequency range is reached, the displayed frequency will automatically switch back to the other end of the range and continue to either increase or decrease as before. For example, when the DOWN button is pressed, the frequency will decrease until the lowest frequency is reached. The displayed frequency will then switch back to the highest frequency and continue decreasing as before.
- Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, set the MUTE/MODE button to the OFF position and select the frequency of the desired broadcast station in single steps.

### ■ Muting/Mode Button (MUTE/MODE)

In the Muting ON (STEREO) setting, FM stereo reception is possible and the muting circuit suppresses interstation noise and weak FM stations. In the OFF (MONO) setting, interstation noise will be heard and even weak FM stations can be received. (Muting/Mode operation is effective for only FM reception.)

### ■ Tuned Indicators (TUNED)

These indicators light when an FM or AM broadcast is being properly received. The red indicator in the middle blinks during auto scanning. When a station is tuned in, this blinking stops and both the red indicator in the middle and the green indicator light up. These indicators do not light for broadcasts which are being picked up weakly.

### ■ Frequency Display

The frequency recalled by the CLASS button or tuned in by the ◀ DOWN TUNING UP ▶ button is displayed here in digital form.

### ■ FM Stereo Indicator (STEREO)

This lights when an FM stereo broadcast is received and does not light when a monaural broadcast is received. It will not light up when an FM stereo broadcast is received if the signal is weak, since reception will automatically switch to the monaural mode. This indicator lights only during FM stereo reception.

### Classified Memory Function

The memory can be divided (classified) for different users or programs of stations.

#### ■ How to classify stations

With this model, six classes (CLASS A to F) are available and stations can be memorized in any class. A total of 40 stations can be memorized in classes from A to F. Although the same station can be memorized in different classes, the memory number for the station will differ depending on the order in which the station is memorized in the classes.

- ① Tune in the desired station (see section on "Tuner Reception").
- ② Press the MEMORY button.
  - The MEMORY indicator will flash for 8 seconds.
- ③ Press the desired Classified Memory button (one of buttons A to F).
  - The station is memorized in the selected class with the memory number which is the smallest of the unoccupied numbers in the class.

By repeating the operations above, up to 40 stations can be memorized. If an attempt is made to memorize 41 stations or more, "FULL" will be displayed in the Frequency Display, indicating that no more stations can be memorized.

#### ■ How to cancel memorized stations

Retrieve the class number you want to cancel (see "How to retrieve memorized stations") and then press the MUTE/MODE button while holding down the MEMORY button. Another station can be memorized with the memory number which has been cancelled.

### ■ How to retrieve memorized stations

Press the Classified Memory button for the desired class.

- The memory number (station) which was being received before the class is retrieved will be received.
- Pressing the same Classified Memory button again permits the next preset memory number (station) to be received.

### Memory Preservation

This unit does not require memory preservation batteries. A built-in memory power back-up system preserves the contents of the memory during power failures and even when the unit is unplugged. The unit must be plugged in and the Power switch turned on and off once in order to charge the back-up system. Note that since this is not a permanent memory, the Power switch must be turned on and off a few times each month to keep the back-up system operative.

The memory preservation period after power has last been turned off varies depending on climate and placement of the unit. On the average, memory contents are protected over a period of a few weeks after the last time power has been turned off. This period is shorter when the unit is exposed to highly humid climate.

## Trouble-shooting guide

Trouble	Cause	Remedy
Buzzing noise on AM, usually conspicuous at night or with a weak station.	● Noise from electrical apparatus such as fluorescent lamps.	● Move set to different location. ● Change the position or direction of the loop antenna.
High pitch noise.	● Noise from TV.	● Keep unit away from TV set.
Crackling noise on AM and FM.	● Noise caused by turning fluorescent lamp on and off. ● Noise from automobile ignition.	● Move the antenna as far away as possible from the fluorescent lamp. ● Install an outdoor FM antenna as far away as possible from the road.
AM stations cannot be received.	● AM loop antenna is not attached.	● Connect the included AM loop antenna to the AM antenna terminals.
Tuned indicator lights but sound is distorted and separation is bad.	● Multiple reflection of the radio waves because of tall buildings or mountains.	● Use an antenna which has better directivity and select a point where the distortion is least.
Tuned indicator flickers and/or a hiss is heard.	● The station is too weak.  ● Stereo FM broadcasts cover only about half the distance of ordinary broadcasts.	● Install outdoor FM antenna. ● Change the position or direction of the AM loop antenna. ● Switch to mono reception. (Even stereo broadcasts will be heard in mono.)
No station or undesired station is recalled when a Preset button is pressed.	● The Power switch has not been turned on for a long time, or the power cord has been unplugged for a long time.	● The memory contents are lost if the power is not turned on and off a few times each month. Store all stations in the memory again and remember to turn power on and off a few times each month.

The tuning steps by which the tuned frequency increases/decreases have been set at the factory to the proper value for the area where each unit is to be sold. If you use the unit in a country where a different tuning step is required or if the broadcast frequencies in your country change so that you can not tune in radio stations precisely, contact your ONKYO authorized service center.

## Specifications

### FM

Tuning Range:	European models: 87.5 — 108.0MHz (50kHz steps) Canadian models: 87.9 — 107.9MHz (200kHz steps) Saudi Arabia & Worldwide models: 87.5 — 108.0 MHz (50kHz steps)
Usable Sensitivity:	Mono: 11.2dBf, 1.0μV, IHF 0.9μV 75 ohms DIN Stereo: 2.0μV 75 ohms
50dB Quieting Sensitivity:	Mono: 1.7μV 75 ohms Stereo: 17μV 75 ohms
Capture Ratio:	1.5dB
Image Rejection Ratio:	80dB
IF Rejection Ratio:	90dB
Signal-to-Noise Ratio:	Mono: 73dB Stereo: 66dB
Selectivity:	55 dB DIN (±300kHz, 40kHz dev.)
AM Suppression Ratio:	50dB
Total Harmonic Distortion:	Mono: 0.1% Stereo: 0.2%
Frequency Response:	30 — 15,000Hz ±1.5dB
Stereo Separation:	40dB at 1kHz 30dB at 70-10,000Hz
Output Voltage:	0.75V
Muting Level:	2μV, 75 ohms

### AM:

Tuning Range:	European models: 522—1611kHz (9kHz steps) Canadian models: 530—1710kHz (10kHz steps) Saudi Arabia & Worldwide models: 531—1602kHz (9kHz steps)
Usable Sensitivity:	25μV
Image Rejection Ratio:	40dB
IF Rejection Ratio:	40dB
Signal-to-Noise Ratio:	40dB
Total Harmonic Distortion:	0.8%
Output Voltage:	150mV

### General

Power Supply:	European models: AC 230V, 50Hz Canadian models: AC 120V, 60Hz British & Australian models: AC 240V, 50Hz Worldwidemodels: 120 and 220V switchable, 50/60Hz
Dimensions (W × H × D):	455 × 75.5 × 306 mm (17-15/16" × 2-15/16" × 12-1/16")
Weight:	3.4 kg, 7.5 lbs.

Specifications and features are subject to change without notice.



- **H**erzlichen Glückwunsch zum Kauf des Tuners T-403 von ONKYO. • Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Geräts durch.
- Wenn Sie sich an die in dieser Anleitung erwähnten Tips halten, werden Sie schnell in der Lage sein, die Qualität des T-403 voll auszukosten. • Bitte heben Sie diese Bedienungsanleitung auf, da Sie sie vielleicht noch einmal brauchen.

## INHALT

Eigenschaften .....	6
Wichtige vorbeugende Maßnahmen .....	6
Vorsichtsmaßnahmen .....	7
Mitgeliefertes Zubehör .....	7
Anschlußdiagramm .....	7
Bedienungselemente .....	8
Bedienung .....	9
Betriebsprobleme und deren Behebung .....	10
Technische Daten .....	10

## Eigenschaften

- **Direktzugriff auf 40 UKW/MW-Festsender**
- **Festsenderklassifizierung**  
Die eingespeicherten Festsender sind von A bis F in sechs Klassen aufgeteilt, die Sie z.B. für verschiedene Radioprogrammarten (Rockmusik, Nachrichten, klassische Musik usw.) nutzen können. Ebenso können Sie auch jedem Ihrer Familienmitglieder eine eigene Klasse zuteilen (Klasse A für Vater, Klasse B für Mutter, Klasse D für Junior). Jeder Festsender kann hierbei jeder Klasse zugeordnet werden.
- **APR-System (Automatischer Präzisionsempfang)**  
Mit dem von ONKYO entwickelten APR-System können Sie jeden UKW-Sender mit optimaler Qualität empfangen. Die eingebaute Elektronik überwacht das Empfangssignal und wählt die optimale Einstellung für RF local/DX und Stereo/Mono. Die vom APR-System vorgenommenen Einstellungen werden durch Anzeigen an der Gerätevorderseite gezeigt.
- **RI -Systemfernsteuerungs-Kompatibilität**  
Besitzer eines ONKYO-Systemverstärkers (wie z.B. dem A-RV400, A-RV401, A-803 oder A-8200) mit dem **RI**-Symbol und ausgerüstet mit Fernbedienungsteilen können nach Ausführung der notwendigen Anschlüsse die Auf- und Abwärts-Festsendersuchlauffunktion des T-403 über das Fernbedienungsteil steuern.
- **Automatische Sendereinstellung**
- **Batterieloses, freies Speicherinhalt-Sicherungssystem**
- **Eingebaute MW-Rahmenantenne**
- **Helles Leuchtdisplay**
- **Große, vibrationshemmende Aufstellsockel**

## Wichtige vorbeugende Maßnahmen

### VORSICHT:

"DAS GEHÄUSE NIEMALS ÖFFNEN.  
SIE KÖNNTEN SONST EINEN SCHLAG BEKOMMEN. NICHTS  
DARF VOM BENUTZER GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN.  
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN DEM  
QUALIFIZIERTEN KUNDENDIENST."

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüftungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
  - A. Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
  - B. Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
  - C. Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
  - D. Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
  - E. Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Direktive 87/308/EWG.

## Vorsichtsmaßregeln

### 1. Garantiekarte

Die Seriennummer dieses Gerätes finden Sie an der Gerätehinterseite. Tragen Sie diese zusammen mit der Modellnummer in die Garantiekarte ein. Die Garantiekarte an einem sicheren Ort verwahren.

### 2. Pflege

In regelmäßigen Abständen sollten Front- und Rückplatte sowie Gehäuse mit einem weichen Lappen abgewischt werden. Hartnäckiger Schmutz kann mit einem in milder Seifenlösung angefeuchteten und gut ausgewrungenen Lappen abgewischt werden. Anschließend mit einem sauberen Lappen trockenwischen. Keine scheuernden Stoffe, Verdünnern, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen und die Beschriftung entfernen können.

### 3. Spannung

#### WARNUNG

LESEN SIE SICH DIESEN ABSCHNITT DURCH, BEVOR SIE DAS GERÄT ZUM ERSTEN MAL ANSCHLIESSEN.

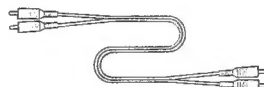
- Manche Modelle können nur mit der Spannung des Gebiets betrieben werden, in dem sie vertrieben werden.

Europa:	230 V, 50 Hz
Kanada:	120 V, 60 Hz
Großbritannien und Australien:	240 V, 50 Hz
Universalausführung:	120/220 V umschaltbar, 50/60 Hz

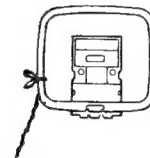
## Mitgeliefertes Zubehör



RI Fernbedienungskabel × 1



Ausgangssignalkabel × 1



MW-Schleifenantenne × 1

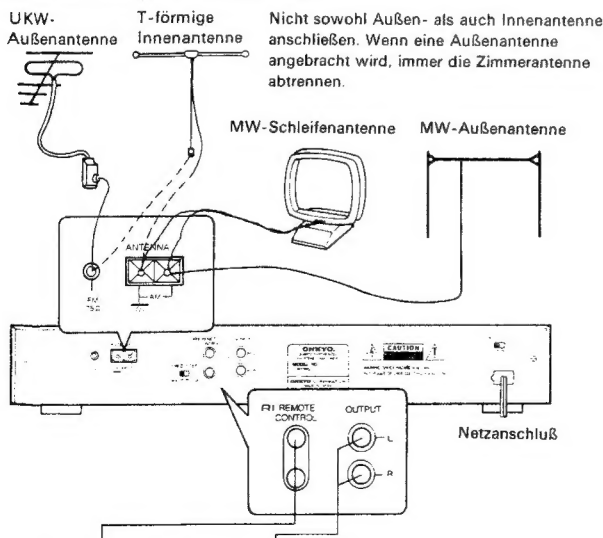


T-förmige UKW-Antenne × 1

## Anschlußdiagramm

- Das Netzkabel erst einstecken, wenn alle Verbindungen hergestellt sind.

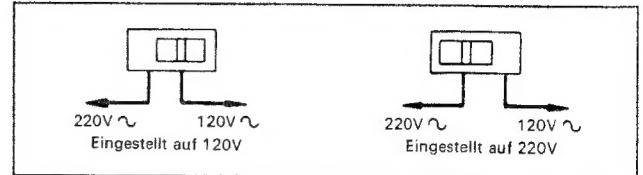
Die Modelle in einigen Verkaufsgebieten sind mit einem UKW-Antenneneingang mit Schraubanschluß (75/300 Ohm) versehen.



- Zur Fernsteuerbuchse **RI**  
Hier nur Geräte mit der Markierung **RI** anschließen.
- Die obere und die untere **RI** Fernsteuerbuchse haben genau die gleiche Funktion.
- Zum Verstärker  
Beim Anschluß des Tuner-Ausgangskabels an den Verstärker auf Kanaltreue achten (R an R, L an L).

## Spannungswähler (Rückseite)

Die Universalausführung dieses Modells ist mit einem Spannungswähler ausgerüstet. Dieser Spannungswähler wird werkseitig vor dem Versand auf 220 V eingestellt. Bevor Sie das Gerät anschließen, die Einstellung überprüfen und ggf. korrigieren. Dazu den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher bis zum Anschlag nach links oder rechts in die entsprechende Position schieben. Ausführungen ohne Spannungswähler können nur mit der auf der Gerätehinterseite angegebenen Spannung betrieben werden.



## Frequenzstufen-Schalter (Hinten)

Die Universal-Modelle sind mit einem Schalter ausgestattet, mit dem die Frequenzstufen für MW (9 kHz/10 kHz) und UKW (50 kHz/200 kHz) umgestellt werden können. Diesen Schalter immer so einstellen, daß er der Wellenbereich-Unterteilung am Verwendungsort entspricht.

USA:	10 kHz/200 kHz
Andere Gebiete:	9 kHz/50 Hz

## Zusammenbau der MW-Rahmenantenne

- An die AM-Anschlüsse anschließen.
- Das Halteband entfernen und das Anschlußkabel entnehmen.
- Nach hinten biegen direction.
- Aufstellen der Rahmenantenne auf einer stabilen Oberfläche.  
Einsetzen.
  - Anbringen der Antenne an der Wand.  
Bohrloch, um an der Wand festzuschrauben usw.



### UKW-Antennenanschluß

Die T-Antennen verwenden, wenn Sie in einem Gebiet wohnen, wo starke UKW-Signale vorhanden sind. Die Antenne an die Buchsen FM 75 Ohm anschließen und die Antenne an einer Wand oder einer anderen Fläche in einer Stellung anbringen, wo guter Empfang erzielt wird. Wenn in Ihrem Wohngebiet die UKW-Signale schwach sind, eine Multielement-Außenantenne verwenden. Lassen Sie sich vom ONKYO-Fachhändler über den besten Antennentyp für Ihr Wohngebiet beraten.

#### HINWEISE:

1. Nicht sowohl die T-fürmige Innenantenne und eine UKW-Außenantenne anschließen. Wenn eine Außenantenne angeschlossen werden soll, die T-fürmige Innenantenne abtrennen.
2. Für UKW- und Fersempfang nicht dieselbe Antenne verwenden, da sonst Interferenzprobleme auftreten können. Sollten Sie auf eine UKW/TV gemeinsame Antenne angewiesen sein, einen geeigneten Verteiler (Fachhandel) verwenden.

### MW-Antennenanschluß

Eine MW-Schleifenantenne ist mitgeliefert. Das Anschlußkabel aus der Verpackung entnehmen und an die MW-Antennenklemmen anschließen. Diese Schleifenantenne kann oben auf dem Tuner aufgestellt werden oder an einer Wand oder anderen Fläche angebracht werden. Beim Anbringen verschiedene Positionen ausprobieren, um besten Empfang zu erzielen. Darauf achten, die Antenne nicht in der Nähe von Lautsprechern, Stromkabeln, Fernsehern, Videorecordern oder Elektromotoren zu platzieren. Bei Verwendung einer externen MW-Antenne nicht die Schleifenantenne abtrennen; beide Antennen an die Antennenklemmen anschließen.

### RI -Fernbedienungsanschluß ( RI : Remote Interactive)

Schließen Sie diese Buchse zur Fernbedienung mit dem mitgelieferten Fernbedienungs-Anschlußkabel an einen beliebigen ONKYO-Verstärker mit dem " RI "-Symbol an. (Die Sendertasten (UP/DOWN) können über das mitgelieferte Fernbedienungsteil bedient werden.) Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Verstärkers.

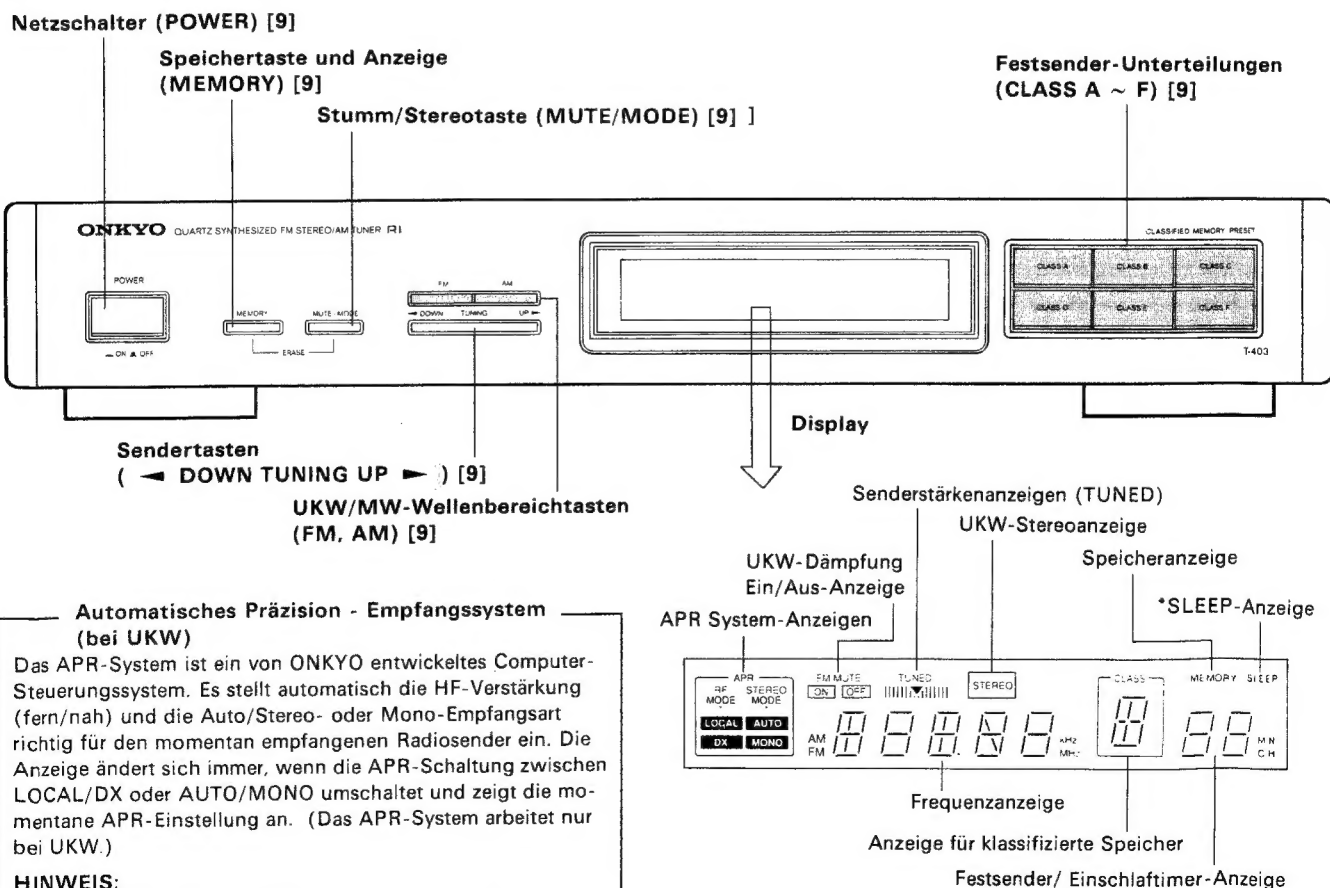
#### HINWEIS:

Das RI -Symbol ist ONKYOs firmeneigenes Symbol. Audiogeräte mit diesem Symbol können über einen das RI -Symbol tragenden Verstärker mit dem Fernbedienungsteil ferngesteuert werden. Schließen Sie keine Audiogeräte ohne das RI -Symbol an diese Buchse an, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.

## Bedienungselemente

### Fronttafel

Weitere Einzelheiten über Tasten und Regler erfahren Sie bitte auf der in [ ] angegebenen Seite.



### Automatisches Präzision - Empfangssystem (bei UKW)

Das APR-System ist ein von ONKYO entwickeltes Computer-Steuerungssystem. Es stellt automatisch die HF-Verstärkung (fern/nah) und die Auto/Stereo- oder Mono-Empfangsart richtig für den momentan empfangenen Radiosender ein. Die Anzeige ändert sich immer, wenn die APR-Schaltung zwischen LOCAL/DX oder AUTO/MONO umschaltet und zeigt die momentane APR-Einstellung an. (Das APR-System arbeitet nur bei UKW.)

#### HINWEIS:

- Bei Stellung der MUTE/MODE Taste in eine andere Stellung als ON arbeitet die APR-Funktion nicht, und die STEREO MODE-Anzeige schaltet auf "MONO" um.
- Bei UKW-Mono-Empfang leuchtet die Anzeige "MONO" auf.
- In der Betriebsart RF MODE erscheint bei starken einfallenden Sendern die Anzeige LOCAL.

### \*SLEEP-Anzeige

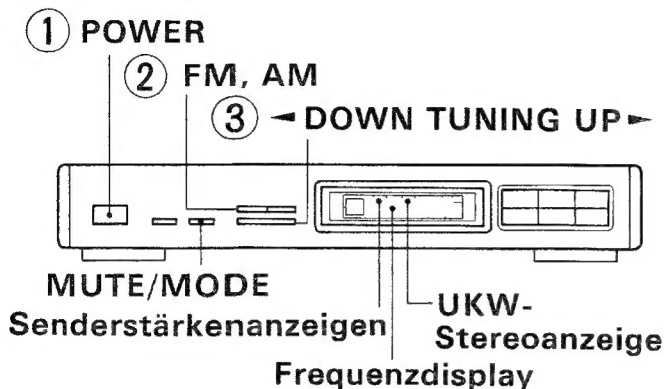
Diese Anzeige leuchtet, wenn mit Hilfe der entsprechenden Taste der Fernbedienung die Schlummerfunktion eines ONKYO Verstärkers aktiviert wurde, mit dem der Tuner über ein RI - Fernbedienungskabel verbunden ist.

## Bedienung

### HINWEIS:

Vor dem Einschalten des Netzschalters noch einmal überprüfen, ob alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind.

### Tuner-Empfang



- ① Drücken Sie auf POWER, um das Gerät einzuschalten.
  - Mit der gleichen Taste schalten Sie das Gerät auch wieder aus.
- ② Die UKW-Taste (FM) oder MW-Taste (AM) drücken.
- ③ Zum Einstellen von nicht gespeicherten UKW-Sendern die Sendertaste UP ◀ oder ▶ DOWN drücken. Wenn TUNING UP gedrückt wird, erhöht sich die Frequenz, wenn TUNING DOWN gedrückt wird senkt sie sich. Die Frequenz wird in 50kHz/200kHz-Schritten bei UKW und in 9kHz/10kHz-Schritten bei MW geändert, wenn die Sendertaste wiederholt kurz gedrückt wird. Wenn die Sendertaste länger als 0,5 Sekunden gedrückt wird, schaltet sich die automatische Sendersuche ein, und das Frequenzband wird nach klaren Sendern abgesucht. Wenn ein Sender empfangen wird, hört der Suchlauf auf und die eingestellte Frequenz wird angezeigt. Zum Aufsuchen des nächsten Senders die Taste erneut drücken. Um die automatische Sendersuche abzubrechen, einfach eine der beiden Sendersuchttasten drücken.

- Wenn das obere oder untere Ende des Frequenzbereichs erreicht ist, setzt der Sendersuchlauf automatisch am anderen Ende in gleicher Richtung fort. Wenn zum Beispiel die niedrigste Frequenz beim Suchlauf mit der DOWN-Taste erreicht wird, wird der Suchlauf bei der höchsten Frequenz in sinkender Richtung fortgesetzt.
- Bei dieser automatischen Sendersuche werden Sender übersprungen, die so schwach sind, daß sie von der Dämpfungsschaltung (Muting) unterdrückt werden. Zum Empfang von schwachen UKW-Sendern die MUTE/MODE-Taste auf Aus stellen und die Frequenz des gewünschten Senders in Einzelschritten manuell einstellen.

### ■ Stumm/Stereotaste (MUTE/MODE)

Wenn die Dämpfungstaste gedrückt ist (STEREO), können FM-Sender in Stereo empfangen werden. Gleichzeitig werden schwache Sender und Zwischen-Sender-Rauschen unterdrückt. Wenn diese Taste nicht gedrückt ist (MONO), können auch schwache Sender empfangen werden. Das Rauschen zwischen den Sendern nimmt aber dafür zu. (Die MUTE/MODE-Taste wirkt nur im UKW-Empfang.)

### ■ Empfangsanzeigen (TUNED)

Diese Anzeigen leuchten, wenn UKW- oder MW-Sender klar empfangen werden. Die rote Anzeige in der Mitte blinkt während der automatischen Sendersuche. Wenn ein Sender gefunden worden ist, hört das Blinken auf, und die rote mittlere und die grüne Anzeige leuchten auf. Diese Anzeigen leuchten nicht, wenn der gefundene Sender nur schwach empfangen wird.

### ■ Frequenzanzeige

Die mit Hilfe der ◀ DOWN TUNING UP ▶ -Tasten oder der Tasten für die Festsender-Unterteilungen eingestellte Frequenz erscheint als Zahl im Digital-Display.

### ■ UKW-Stereoanzeige (STEREO)

Leuchtet auf, wenn eine UKW-Sendung in Stereo empfangen wird und leuchtet nicht auf, wenn eine Monosendung empfangen wird. Die Anzeige leuchtet, auch bei Stereosendungen nicht auf, wenn das Signal sehr schwach ist, denn in diesem Fall schaltet der Empfangsteil automatisch auf Mono. Diese Anzeige leuchtet nur bei UKW-Stereo-Empfang.

### Funktion des klassifizierten Speichers

Der Speicherraum für die Sendervorwahl kann nach Programmarten oder für verschiedene Personen unterteilt werden.

#### ■ Speichern der Sender

Mit diesem Gerät können Sie insgesamt 40 Sender unter CLASS A bis CLASS F speichern. Der gleiche Sender kann in verschiedenen Kategorien gespeichert werden, aber die Speichernummer des Senders hängt von der Reihenfolge der Eingabe in den jeweiligen Klassen ab.

- ① Den gewünschten Sender einstellen (siehe "Senderempfang").
- ② Drücken Sie die MEMORY-Taste.
  - Die MEMORY-Anzeige blinkt 8 Sekunden lang.
- ③ Drücken Sie eine der Kategorie-Tasten (CLASS A - CLASS F).
  - Der Sender ist jetzt in der gewählten Kategorie unter der jeweils niedrigsten noch freien Speichernummer registriert.

Durch Wiederholen des obigen Vorgangs können bis zu 40 Sender eingegeben werden. Wenn versucht wird, einen 41. Sender zu speichern, erscheint "FULL" im Eingangs/Frequenz-Display, um anzuzeigen, daß keine Speicherplätze mehr frei sind.

#### ■ Löschen von gespeicherten Sendern

Die zu löschende Kategorienummer abrufen (siehe "Abrufen von gespeicherten Sendern"), und dann die Taste MUTE/MODE drücken, während die MEMORY-Taste gedrückt gehalten wird. Ein neuer Sender kann jetzt unter der frei gewordenen Speichernummer eingegeben werden.

### ■ Abrufen von gespeicherten Sendern

Die klassifizierte Speichertaste für die gewünschte Kategorie drücken.

- Die Speichernummer (Sendernummer), die eingestellt war, bevor die Kategorie abgerufen wurde, wird empfangen.
- Durch erneutes Drücken der gleichen klassifizierten Speichertaste wird die nächste Speichernummer (Sendernummer) empfangen.

### Speicherschutz

Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicher des Gerätes nicht permanent ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male wiederholt werden. Die Zeitspanne, über welche der Speicherinhalt nach dem Ausschalten geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. Durchschnittlich werden die Speicherinhalte etwa einige Wochen lang nach dem letzten Ausschalten des Geräts bewahrt. Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

## Betriebsprobleme und deren Behebung

Störung	Ursache	Abhilfe
Brummen auf MW, besonders bei Nacht und schwachen Sendern.	● Einstreuung von elektrischen Geräten wie z.B. Leuchtstoffröhren.	● An anderer Stelle aufstellen. ● Die Schleifenantenne von der Rückplatte abnehmen und an einem Ort mit besserem Empfang anbringen.
Hohes Störgeräusch.	● Einstreuung von einem Fernsehgerät.	● Abstand zum Fernsehgerät vergrößern.
Krachen bei MW- oder UKW-Empfang.	● Einstreuung durch Autozündung. ● Einstreuung durch Ein- und Ausschalten von Leuchtstoffröhren.	● Die Antenne möglichst weit von der Straße entfernt aufstellen. ● Lage und/oder Ausrichtung der Antenne ändern.
Kein MW-Empfang möglich.	● Die MW-Schleifenantenne ist nicht angebracht.	● Die beiliegende MW-Schleifenantenne an die MW-Antenneneingänge anschließen.
Die Senderanzeige leuchtet, aber der Klang ist verzerrt und die Trennschärfe schlecht.	● Mehrwegempfang durch Reflexionen von Hochhäusern oder Bergen.	● Die T-förmige Zimmerantenne verwenden. Antenne mit besserer Richtwirkung verwenden und den Punkt geringster Verzerrung ausfindig machen.
Die Senderanzeige blinkt und/oder Zischgeräusche erscheinen.	● Feldstärke nicht ausreichend  ● Stereosendungen besitzen nur etwa die halbe Reichweite von Mono-Programmen.	● Die UKW-Außenantenne anschließen. ● Die Stellung oder Ausrichtung der Schleifenantenne ändern. ● Auf Mono-Empfang umstellen. (Auch Stereosendungen werden in Mono gehört.)
Keine Festsender oder nicht-eingespeicherte Sender werden abgerufen.	● Der Netzschalter wurde lange Zeit nicht betätigt oder das Netzkabel war längere Zeit nicht angeschlossen.	● Die Speicherinhalte gehen verloren, wenn das Gerät nicht in jedem Monat einige Male ein- und ausgeschaltet wird. In diesem Fall alle Festsender neu eingeben und das Gerät häufiger benutzen.

Die Abstimmsschrittbreite für die einzelnen Empfangsbereiche wird ab Werk auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Bei Verwendung des Gerätes in Ländern mit abweichendem Frequenzraster oder bei Einführung von Rasteränderungen empfehlen wir, sich an eine autorisierte ONKYO-Kundendienststelle zu wenden, wenn die Abstimmpräzision beeinträchtigt sein sollte.

## Technische Daten

### UKW- Empfangsteil:

Empfangsbereich:	Ausf. für Europa: 87,5 – 108,0 MHz (50 kHz-Schrittraster) Ausf. für Kanada: 87,9 – 107,9 MHz (200 kHz-Schrittraster) Modell für Saudi-Arabien und Allgemeines Modell: 87,5 – 108,0 MHz (50 kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangs-empfindlichkeit:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF 0,9 µV 75 Ω DIN Stereo: 2,0 µV 75 Ω
50dB-Stummschwelle:	Mono: 1,7 µV 75 Ω Stereo: 17 µV 75 Ω
Gleichwellenselektion:	1,5 dB
Spiegelfrequenzdämpfung:	80 dB
Zwischenfrequenzdämpfung:	90 dB
Geräuschspannungsabstand:	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Trennschärfe:	55 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz Hub)
AM-Unterdrückung:	50 dB
Gesamtklirrfaktor:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Frequenzgang:	30 – 15.000 Hz, ±1,5 dB
Stereo-Kanaltrennung:	40 dB bei 1 kHz 30 dB bei 70 – 10.000 Hz
Ausgangsspannung:	0,75 V
Dämpfungspegel:	2 µV, 75Ω

### MW- Empfangsteil

Empfangsbereich:	Ausf. für Europa: 522 – 1611 kHz (9 kHz-Schrittraster) Ausführung für Kanada: 530 – 1710 kHz (10 kHz-Schrittraster) Modell für Saudi-Arabien und Allgemeines Modell: 531 – 1602 kHz (9 kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangs-empfindlichkeit:	25 µV
Spiegelfrequenzdämpfung:	40 dB
Zwischenfrequenzdämpfung:	40 dB
Geräuschspannungsabstand:	40 dB
Gesamtklirrfaktor:	0,8%
Ausgangsspannung:	150 mV
<b>Allgemein:</b>	
Netzanschluß:	Ausf. für Europa: 230 V/50 Hz Ausf. für Kanada: 120 V/60 Hz Ausf. für Großbritannien und Australien: 240 V/50 Hz Universalausführung: Wechselstrom 120/220 V schaltbar, 50/60 Hz
Abmessungen:	455 × 75,5 × 306 mm
Gewicht:	3,4 Kg

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

- *Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur l'ampli-tuner T-403 de ONKYO.*
- *Veuillez lire attentivement ce manuel avant de connecter et de mettre sous tension votre nouvel amplificateur.*
- *Observez les instructions données dans ce manuel afin de pouvoir profiter pleinement de votre nouvel T-403.*
- *Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter ultérieurement.*

## TABLE DES MATIERES

Caractéristiques.....	11
Mises en garde importantes.....	11
Précautions.....	12
Accessoires fournis.....	12
Connexions du système.....	12
Commandes en façade.....	13
Fonctionnement.....	14
Tableau de dépannage.....	15
Spécifications.....	15

## Caractéristiques

- **40 stations FM/AM préréglées**
- **Présélections classifiées**  
Les présélections sont divisées en six classes de A à F, qui peuvent être utilisées pour différents types d'émissions (rock, infos, musique classique, etc.). Vous pouvez même les répartir selon les membres de la famille (classe A pour Papa, B pour Maman, D pour le petit dernier). Toute présélection peut être attribuée à toute classe.
- **Système de réception à précision automatique (APR)**  
Le système APR exclusif de ONKYO produit le meilleur son possible pour chaque émission FM. Son cerveau électronique intégré contrôle le signal et sélectionne les meilleurs réglages RF local/DX et stéréo auto/mono. Les réglages du système APR sont indiqués par les témoins du panneau frontal.
- **Compatible avec la télécommande du système RI**  
Ceux qui possèdent un amplificateur intégré ONKYO (comme le A-RV400, le A-RV401, le A-803 ou le A-8200) portant la marque **RI** et équipé d'une télécommande peuvent piloter à distance les fonctions de recherche de présélections vers le haut ou le bas du T-403 après réalisation des connexions appropriées.
- **Accord automatique**
- **Système de protection de la mémoire par pile**
- **Antenne cadre AM intégrée**
- **Affichage fluorescent amélioré**
- **Pieds surdimensionnés qui absorbent les vibrations**

## Mises en garde importantes

### ATTENTION

NE PAS OUVRIR LE COFFRET.

VOUS RISQUEZ DE RECEVOIR UNE DECHARGE ELECTRIQUE ET AUCUN ELEMENT A L'INTERIEUR DE CET APPAREIL NE PEUT ETRE ENTRETENU OU REPARÉ PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ CES TRAVAUX A UN PERSONNEL QUALIFIE.

- Sur les modèles dont la fiche est polarisée.

### ATTENTION

POUR PRÉVENIR LES CHOCS ÉLECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISÉE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ÊTRE INSÉRÉES À FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE À DÉCOUVERT.

Observer les instructions suivantes afin d'obtenir des performances sans défaillance pendant de longues années.

1. Eviter les emplacements soumis à la lumière solaire directe ainsi qu'aux températures très élevées ou très basses.
2. Eviter les emplacements humides ou poussiéreux ou directement affectés par les vibrations induites par les enceintes. Notamment, éviter de disposer l'appareil sur ou au-dessus des enceintes.
3. Eviter les emplacements instables ou en hauteur, d'où l'appareil pourrait tomber.
4. Ventilation — L'appareil doit être disposé de façon qu'il ne soit pas fait obstacle à sa ventilation. Par exemple, ne pas le disposer sur un lit, sofa, tapis ou autre surface molle susceptible d'obstruer

les orifices de ventilation, ni dans un meuble fermé du type bibliothèque ou armoire, ce qui pourrait empêcher la circulation de l'air au travers des orifices de ventilation.

5. Chaleur — L'appareil doit être disposé à l'écart des sources de chaleur, tels que les radiateurs, convecteurs, poêles ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
  6. Le nettoyage des organes intérieurs doit être effectué par un technicien qualifié.
  7. Objets étrangers — Prendre les précautions voulues afin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le coffret de l'appareil par ses ouvertures.
  8. Dommages devant faire l'objet de révision — L'appareil doit être révisé par un technicien qualifié lorsque:
    - A. Le cordon d'alimentation ou sa prise sont endommagés.
    - B. Un objet ou un liquide ont pénétré dans le coffret.
    - C. L'appareil a été exposé à la pluie.
    - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou ses performances ont changé.
    - E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
  9. Service — L'utilisateur ne doit pas effectuer d'autres opérations de service que celles d'entretien. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel qualifié.
- Cet appareil répond aux spécifications de la directive CE87/308/CEE.

## Précautions

### 1. Carte de garantie

Le numéro de série est inscrit à l'arrière de l'appareil. Veuillez le copier, ainsi que le numéro du modèle, sur votre carte de garantie et conserver celle-ci en lieu sûr.

### 2. Entretien

Essuyer régulièrement les panneaux avant et arrière, ainsi que le coffret à l'aide d'un chiffon doux. Pour les taches rebelles, imbibez un chiffon doux d'une solution savonneuse douce, l'essorer et frotter les taches. Sécher sans attendre à l'aide d'un chiffon sec. Ne pas utiliser d'abrasifs, de solvants, d'alcool ou autres produits chimiques, car ces produits risquent d'abîmer la finition ou décoller les lettres appliquées sur les panneaux.

### 3. Alimentation

#### AVERTISSEMENT

AVANT DE BRANCHER CET APPAREIL POUR LA PREMIERE FOIS, LIRE ATTENTIVEMENT CE PARAGRAPHE.

- Certains modèles ont été conçus pour fonctionner exclusivement sur la tension de la région de leur utilisation.

Modèle pour l'Europe:	CA230V, 50Hz:
Modèle pour le Canada:	CA120V, 60Hz:
Modèle pour l'Australie et le Royaume-Uni:	CA240V, 50Hz
Modèle universel:	CA120 et 220V commutable, 50/60Hz.

## Accessoires fournis



Câble de télécommande **RI** × 1

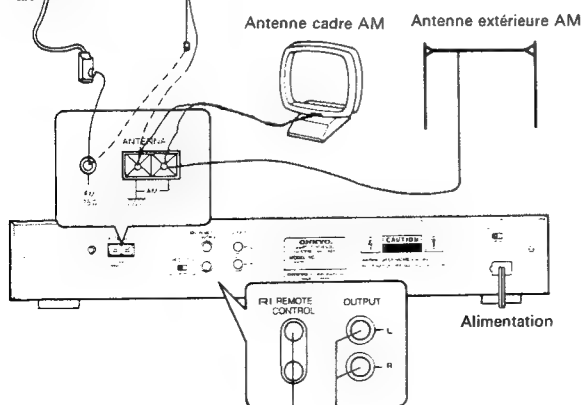
Câble de connexion × 1

## Connexions du système

- Ne brancher le cordon d'alimentation qu'une fois toutes les connexions terminées.

Les modèles pour certaines régions sont équipés d'une borne d'antenne FM à visser (75/300 ohms).

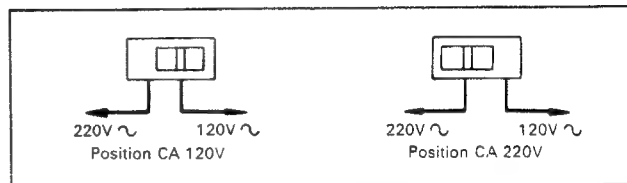
Antenne extérieure FM Antenne intérieure en T Ne pas raccorder simultanément les antennes FM intérieures et extérieures. Si l'on souhaite installer l'antenne extérieure, veiller à débrancher l'antenne intérieure.



- Prise de télécommande **RI** Ne pas y brancher d'autre appareil qui ne porte la marque **RI** de ONKYO.
- Les deux prises **RI** ont exactement la même fonction.
- Vers l'amplificateur Lorsque vous raccordez le tuner à l'amplificateur, veillez à bien connecter les canaux gauche (L) et droit (R).

### Sélecteur de tension (panneau arrière)

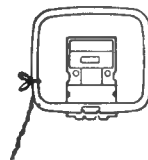
Les modèles universels comportent un sélecteur de tension. Ne pas oublier de régler ce sélecteur en fonction de la tension d'alimentation du secteur d'utilisation avant de brancher l'appareil. La tension est commutée en introduisant un tournevis dans la rainure du sélecteur et en faisant coulisser celui-ci sur la gauche ou la droite. Vérifier que le sélecteur se trouve bien en position extrême à droite ou à gauche avant de brancher l'appareil. Les modèles ne comportant pas de sélecteur de tension ne peuvent être utilisés que dans la zone où la tension d'alimentation du secteur est la même que celle pour laquelle l'appareil est prévu.



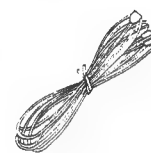
### Commande d'intervalle de fréquence (panneau arrière)

Les modèles universels sont munis d'une commande qui contrôle les intervalles de la fréquence d'accord, pour les gammes AM (9kHz/10kHz) et FM (50kHz/200kHz). Veiller à régler cette commande de sorte qu'elle corresponde à la fréquence d'intervalle d'accord de la région d'utilisation.

Etats-Unis:	10 kHz/200 kHz
Autres pays:	9 kHz/50 kHz



Antenne-cadre AM × 1



Antenne dipolare FM × 1

### Montage d'une antenne cadre AM

Brancher aux bornes de l'antenne AM.

- ① Brancher aux bornes de l'antenne AM.
- ② Oter le sachet en vinyl et sortir le fil de connexion.
- ③ Déployer.
- ④ a. Antenne placée sur une surface stable. Monter
- b. Antenne attachée au mur. Orifices de montage. Permet l'installation sur un mur.

### Connexion d'antenne FM

Si l'on utilise l'appareil dans une région où les émissions FM sont puissantes, utiliser une antenne en T. Raccorder cette antenne aux bornes de 75 ohms et fixer l'antenne sur un mur ou autre support, là où la réception est optimale. Dans les régions où le signal est faible, utiliser une antenne FM extérieure à éléments. Pour tout renseignement sur le type d'antenne à utiliser dans la région, consulter un centre de réparation agréé par ONKYO.

### REMARQUES:

1. Ne pas raccorder simultanément l'antenne intérieure en T et une antenne FM extérieure. Si l'on souhaite installer une antenne extérieure, veiller à débrancher l'antenne intérieure en T.
2. Ne pas utiliser la même antenne pour la réception FM et la télévision, étant donné que les signaux de la télévision et de la FM sont susceptibles de se brouiller mutuellement. Si vous devez absolument vous servir d'une antenne commune, utilisez un répartiteur directionnel.

### Connexions d'antenne AM

Une antenne cadre AM est incluse dans le sachet qui contient les instructions d'installaton. Dégager le fil de connexion et le brancher aux bornes d'antenne AM. Cette antenne cadre peut être placée sur le dessus du tuner, ou fixée à un mur ou une autre surface. Essayer plusieurs positions pour déterminer celle qui offre la meilleure réception. Veiller à ne pas placer cette antenne à proximité d'un haut-parleur, d'un cordon d'alimentation, d'un téléviseur, d'un magnétoscope, ou encore d'appareil à moteur. A l'usage d'une antenne AM extérieure, ne pas débrancher l'antenne cadre, mais raccorder les deux antennes aux bornes d'antenne AM.

### Prise de télécommande RI (RI : Remote Interactive)

Afin de pouvoir exploiter cet appareil à distance, connectez cette prise à un amplificateur ONKYO porteur de la marque "RI" en utilisant le câble de télécommande livré avec cet appareil. (La télécommande est munie d'une fonction équivalente au sélecteur d'accord Up/Down). Pour plus de détails, consultez le manuel d'utilisation de l'amplificateur.

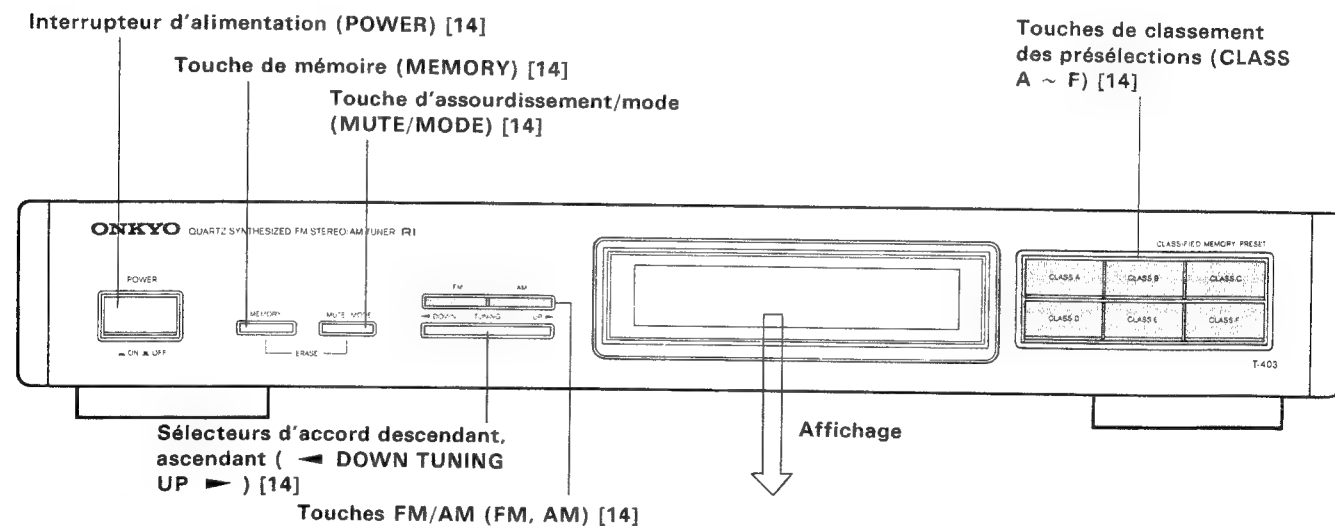
### PEMARQUE:

Au sujet de la marque RI ONKYO: Les appareils audio porteurs de la marque RI peuvent être exploités à distance au moyen de la télécommande lorsqu'ils sont reliés à un amplificateur portant la même marque. Ne connectez sur cette prise aucun appareil qui ne porte pas la marque RI ONKYO car une panne pourrout résulter de cette connexions.

## Commandes en façade

### Commandes en façade

Pour plus d'informations sur les touches et commandes, passez à la page dont le numéro est indiqué dans [ ].

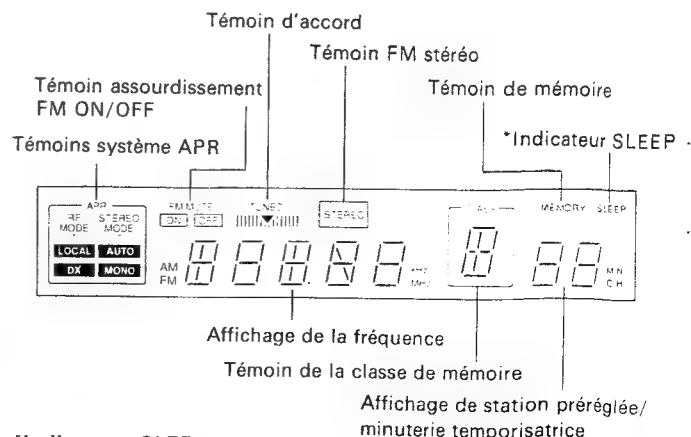


### Système de réception de précision automatique (mode FM)

Le système APR exclusif à ONKYO est un système contrôlé par micro-processeur. Ce système règle automatiquement le gain d'étage RF (distant/local) et les modes de réception automatiques mono/stéréo pour obtenir des émissions de qualité. Ce témoin change chaque fois que le circuit APR commute entre LOCAL/DX ou AUTO/MONO, pour indiquer le réglage APR courant (le système APR n'est opérationnel que pour la réception FM).

### REMARQUES:

- Lorsque la touche MUTE/MODE n'est pas placée sur la position ON, la fonction APR est désactivée et l'indicateur STEREO MODE affiche "MONO".
- Dans le cas de la réception FM monaurale, l'indication "MONO" s'allume sur l'affichage.
- Lorsqu'un signal d'intensité suffisante est reçu, l'indication du mode RF affiche "LOCAL".



### \*Indicateur SLEEP

Ce voyant s'allume, lorsque la fonction d'arrêt retardé d'un amplificateur ONKYO, relié au tuner par un câble de commande à distance RI est activée à l'aide de la touche correspondante de la commande à distance

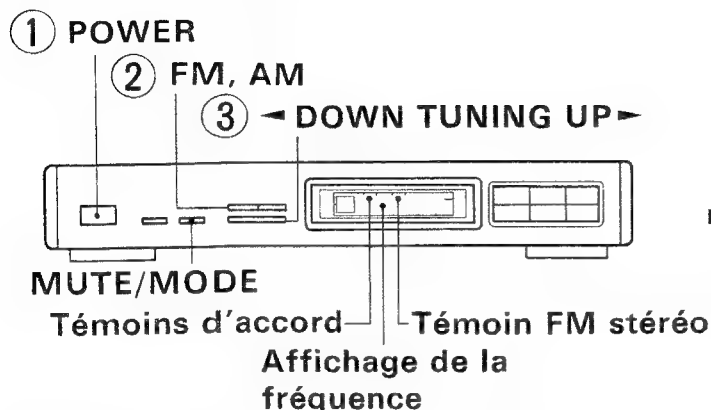


## Fonctionnement

### REMARQUE:

Avant de mettre le système sous tension, vérifier que toutes les connexions ont été correctement effectuées.

### Réception radiophonique



- ① Appuyez sur POWER pour mettre l'appareil en marche.
  - La même touche sert également à l'éteindre.
- ② Appuyer sur la touche FM ou AM.
- ③ Pour accorder une station FM ou AM non mémorisée, appuyer sur la touche ◀ DOWN TUNING UP ▶. Si l'on appuie sur TUNING UP ▶, la fréquence augmente. Si l'on appuie sur ◀ TUNING DOWN, elle diminue. Noter que lorsque le sélecteur d'accord est enfoncé par à-coups, la fréquence change par intervalles de 50 kHz/200 kHz dans la gamme FM et par intervalles de 9 kHz/10 kHz dans la gamme AM. Si ce sélecteur est maintenu enfoncé pendant plus d'une demi-seconde, l'appareil passe en mode d'accord automatique et les fréquences sont alors balayées automatiquement. Lorsque le signal d'une émission est reçu, le balayage s'arrête et la fréquence est affichée. Si l'on souhaite une autre fréquence, appuyer de nouveau sur le sélecteur. Pour sortir du mode de balayage automatique, appuyer brièvement sur UP ou DOWN.

- Lorsque soit la plus basse, soit la plus haute fréquence est atteinte, l'affichage de la fréquence se commute automatiquement sur l'autre extrémité de la gamme et continue de la même manière que précédemment. Par exemple, si le sélecteur d'accord DOWN est actionné, la fréquence va diminuer jusqu'à atteindre la fréquence la plus basse. L'affichage de la fréquence va alors se commuter sur la fréquence la plus haute et le balayage descendant va continuer comme avant.

- Le balayage ne s'interrompt pas quand il rencontre des stations qui sont assez faibles pour être ignorées par le circuit d'assourdissement. Pour pouvoir écouter une station FM de faible intensité, placer la touche MUTE/MODE sur OFF et sélectionner la fréquence de la station souhaitée.

- **Touche d'assourdissement/mode (MUTE/MODE)**  
Lorsque le mode d'assourdissement stéréo est actif (ON), la réception stéréo est possible et le circuit d'assourdissement supprime les bruits d'interstation et les stations FM à signal faible. Lorsque le mode est inactif (OFF), les bruits d'interstation sont audibles et les stations FM à signal faible peuvent être syntonisées. Noter que le mode d'assourdissement n'est opérationnel que dans le cas de la réception FM.

- **Indicateurs de réception (TUNED)**  
Ces indicateurs s'allument lorsqu'une station FM ou AM est reçue clairement. Pendant le balayage automatique, le voyant rouge clignotte. Quand une station est trouvée, le clignotement cesse et le voyant rouge au milieu, ainsi que le voyant vert s'allument. Toutefois, si la réception de la station est très faible, ces voyants ne s'allumeront pas.

- **Affichage de la fréquence**  
La fréquence rappelée par les touches de classement ou par la touche ◀ DOWN TUNING UP ▶ est affichée sous forme numérique.

- **Témoins FM stéréo (STEREO)**  
S'allume lorsqu'une émission stéréo est reçue et ne s'allume pas lorsque qu'une émission monophonique est reçue. Ce témoin ne s'allumera pas si une émission stéréo à signal faible est reçue car la réception se commute automatiquement sur le mode monaural. Ce témoin s'allume uniquement pendant une réception FM stéréo.

### Fonction de classe de mémoire

La mémoire peut être divisée (classée) pour différents utilisateurs ou programmes de station.

#### ■ Comment classer les stations

Avec ce modèle, six classes (CLASS A à F) sont disponibles et les stations peuvent être mémorisées dans n'importe quelle classe. Un total de 40 stations peuvent être mémorisées dans les classes de A à F. Bien que la même station puisse être mémorisée dans des classes différentes, le numéro de la mémoire pour la station sera différent en fonction de l'ordre de mémorisation dans les classes.

- ① Accorder sur la station désirée (voir à "Réception avec le tuner").
- ② Appuyer sur la touche MEMORY.
  - Le témoin MEMORY clignote pendant 8 secondes.
- ③ Appuyer sur la touche de classe de mémoire désirée (une des touches de A à F).
  - La station est mémorisée dans la classe sélectionnée avec le numéro de mémoire le plus petit parmi les numéros non occupés dans la classe.

En répétant les opérations du dessus, jusqu'à 40 stations peuvent être mémorisées. Si on essaye de mémoriser 41 stations ou plus, "FULL" est affiché au niveau du sélecteur d'entrée/affichage de la fréquence pour indiquer qu'il n'est pas possible de mémoriser plus de stations.

#### ■ Comment annuler des stations mémorisées

Retrouver le numéro de classe que l'on désire annuler (voir à "Comment retrouver une station mémorisée" puis appuyer sur la touche MUTE/MODE tout en actionnant la touche MEMORY.

Une autre station peut être mémorisée avec le numéro de la mémoire venant d'être annulée.

#### ■ Comment retrouver une station mémorisée

Appuyer sur la touche de classe de mémoire pour la classe désirée.

- Le numéro de mémoire (station) qui était en cours de réception avant de retrouver la classe est reçu.
- Le fait d'appuyer de nouveau sur la même touche de classe de mémoire permet de recevoir le numéro (station) préregistré suivant.

### Préservation de la mémoire

Cet appareil n'a pas besoin de piles de préservation de la mémoire. En effet, une alimentation de secours incorporée préserve les données stockées en mémoire pendant les pannes de courant et lorsque l'appareil est débranché. Cet appareil doit néanmoins être mis sous tension une ou deux fois par mois afin de charger le système d'alimentation de secours. La période pendant laquelle le contenu de la mémoire est conservé après que l'alimentation a été coupée dépend du climat, de l'endroit et de l'emplacement de l'appareil. Normalement, le contenu de la mémoire est sauvegardé encore quelques semaines après que l'appareil a été mis hors tension. Cette période est plus courte dans une région à climat très humide.

## Tableau de dépannage

Anomalie	Origine	Remède
Bruit de bourdonnement en AM, qui se remarque généralement la nuit ou avec une station faible.	● Parasites provenant d'un appareil électrique ou d'une lampe à néon.	● Déplacer l'appareil dans un endroit différent. ● Enlever l'antenne boucle de l'arrière de l'appareil et l'installer dans un endroit donnant une meilleure réception.
Haut niveau de bruit	● Bruit provenant d'un téléviseur.	● Eloigner l'appareil du téléviseur.
Bruits de craquement en réception AM et FM.	● Parasites provenant de l'allumage et de l'extinction d'une lampe au néon. ● Parasites provenant du système d'allumage d'une automobile.	● Eloigner l'antenne le plus loin possible de la lampe au néon. ● Installer une antenne FM extérieure le plus loin possible de la route.
Les stations AM ne peuvent être reçues	● L'antenne-cadre AM n'est pas fixée.	● Connecter l'antenne-cadre AM incluse sur les bornes d'antenne AM.
Le témoin d'accord s'allume mais le son est distordu et la séparation est mauvaise.	● Réflexions multiples des ondes radio provoquées par la présence de montages ou de constructions élevées.	● Utiliser une antenne à meilleure directivité et choisir la position pour laquelle la distorsion est minimale.
Le témoin d'accord clignote et/ou un sifflement est entendu.	● Les signaux de la station reçue sont trop faibles. ● Les émetteurs FM stéréophoniques ne couvrent que la moitié de la distance d'un émetteur ordinaire.	● Installer une antenne FM extérieure. ● Changer la position ou la direction de l'antenne boucle. ● Commuter sur la réception mono (même les émissions en stéréo seront entendues en mono).
Aucune station ne peut être appelée au moyen des touches de présélection, ou l'accord ne se fait que sur des stations non souhaitées.	● L'appareil n'a pas été mis sous tension pendant trop longtemps et le système d'alimentation de la mémoire s'est complètement déchargé.	● Le contenu de la mémoire est perdu si l'alimentation n'est pas fournie pendant quelque temps chaque mois. Mémoriser de nouveau les stations et se rappeler de mettre sous tension pendant quelque temps chaque mois.

L'incrément de fréquence commandé par une pression sur les touches d'exploration a été réglé en fonction du pays pour lequel l'appareil est destiné. Si l'appareil est utilisé dans un autre pays, l'apporter à un centre de réparation agréé par ONKYO pour un nouveau réglage de l'incrément.

## Spécifications

### FM:

Gamme d'accord:	Modèle pour l'Europe: 87,5 – 108,0 MHz (par pas de 50 kHz) Modèle pour le Canada: 87,9 – 107,9 MHz (par pas de 200 kHz) Modèle pour l'Arabie Saoudite et le modèle général: 87,5 – 108,0 MHz (par pas de 50 kHz)
Sensibilité utile:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF 0,9 µV 75 Ω DIN Stéréo: 2,0 µV 75 Ω
Seuil de sensibilité 50dB:	Mono: 1,7 µV 75 Ω Stéréo: 17 µV 75 Ω
Rapport de capture:	1,5 dB
Rapport réjection image:	80dB
Rapport réjection IF:	90 dB
Rapport signal sur bruit:	Mono: 73 dB Stéréo: 66 dB
Sélectivité	55 dB DIN (±300 kHz, écart 40 kHz)
Rapport de suppression AM:	50 dB
Distorsion harmonique totale:	Mono: 0,1% Stéréo: 0,2%
Réponse en fréquence:	30 – 15.000 Hz, ±1,5 dB
Séparation stéréo:	40 dB à 1 kHz 30 dB à 70 – 10.000 Hz
Tension de sortie:	0,75V
Niveau d'assourdissement:	2 µV, 75 Ω

### AM:

Gamme d'accord:	Modèle pour l'Europe: 522 – 1611 kHz (par pas de 9 kHz) Modèle pour le Canada: 530 – 1710 kHz (par pas de 10 kHz) Modèle pour l'Arabie Séoudite et le modèle général: 531 – 1602 kHz (par pas de 9 kHz)
Sensibilité utile:	25 µV
Rapport réjection image:	40 dB
Rapport réjection IF:	40 dB
Rapport signal sur bruit:	40 dB
Distorsion harmonique totale:	0,8%
Tension de sortie:	150 mV

### Généralités:

Alimentation:	Europe: Secteur 230V, 50 Hz Canada: Secteur 120V, 60 Hz Royaume-Uni et Australie: Secteur 240V, 50 Hz Modèle universel: Secteur 120 et 220V commutable, 50/60 Hz
---------------	---

### Dimensions

(L × H × P):	455 × 75,5 × 306 mm (17-15/16 × 2-15/16 × 12-1/16 pouces)
Poids:	3,4 kg (7,5 livres)

Les caractéristiques techniques et la présentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

● **Enhorabuena por la adquisición del sintonizador ONKYO T-403.** ● *Antes de realizar las conexiones y de conectar la alimentación, lea detenidamente este manual.* ● *Si sigue las instrucciones de este manual, logrará el óptimo rendimiento y el máximo placer de escucha de su nuevo T-403.* ● *Guarde este manual para futuras referencias.*

## ÍNDICE

Características.....	16
Normas de seguridad importantes.....	16
Precauciones.....	17
Accesorios suministrados.....	17
Conexiones con el sistema.....	17
Panel frontal.....	18
Operaciones.....	19
Guía para la solución de los problemas.....	20
Especificaciones.....	20

## Características

- **Sintonía memorizada aleatoria de 40 emisoras de FM/AM**
- **Memoria clasificada**  
La memoria clasificada se divide en seis clases, A a F, que usted podrá emplear para diferentes tipos de programas (rock, noticias, música clásica, etc.). O cada miembro de la familia podrá emplear una clase diferente (clase A para papá, B para mamá, C para el peque, etc.). Cualquier emisora memorizada podrá asignarse a cualquiera de las clases.
- **Sistema de recepción precisa automática (APR)**  
El sistema APR exclusivo de ONKYO permite el que los programas de cada emisora suenen de forma óptica. Su cerebro electrónico incorporado verifica la señal y selecciona los ajustes óptimos para emisora local/distante y modo estéreo/monoaural automático. Los ajustes del sistema APR se muestran mediante indicadores del panel frontal.
- **Control remoto compatible con el sistema RI**  
Los usuarios de amplificadores integrados ONKYO (como el A-RV400, A-RV401, A-803 o A-8200) que posean la marca **RI** y dispongan de unidades de control remoto podrán gobernar a distancia las funciones memorizadas de aumento y disminución del T-403 después de haber realizado las conexiones apropiadas.
- **Sintonía automática**
- **Sistema de protección de la memoria sin pilas**
- **Antena de cuadro de AM incorporada**
- **Visualizador fluorescente mejorado**
- **Patas amortiguadoras grandes**

## Normas de seguridad importantes

### PRECAUCIÓN

“PARA EVITAR EL PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO quite la cubierta (o panel posterior). NO intente reparaciones en el interior de esta unidad. Este servicio debe prestarse por personal cualificado.”

Para asegurar muchos años de funcionamiento sin problemas, observe las siguientes precauciones.

1. Evite lugares sujetos a la luz directa del sol, o temperaturas extremadamente altas o bajas.
2. Evite lugares húmedos, polvorientos, o directamente afectados por vibraciones de los altavoces. En particular, evite colocar la unidad sobre uno de los altavoces.
3. Evite lugares inestables o altos desde donde pueda caerse la unidad.
4. Ventilación — La unidad debe colocarse de modo que no se interfiera su debida ventilación. Por ejemplo, la unidad no debe colocarse sobre camas, sofás, alfombras, ni superficies similares que puedan bloquear las aberturas de ventilación; tampoco debe colocarse en una instalación empotrada, como un mueble o estante para libros, que puedan impedir la circulación del aire a través de las aberturas de ventilación.
5. Calor — La unidad debe situarse alejada de fuentes de calor, tales como radiadores, estufas, u otros artículos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.
6. La limpieza de las partes internas debe hacerse sólo por personal de servicio cualificado.
7. Salpicaduras — Se ha de tener cuidado para que a través de las aberturas no pasen líquidos ni otros objetos.
8. Daños que requieren revisión — La unidad debe ser revisada por personal cualificado cuando:
  - A. Se hayan dañado el cable o el enchufe de suministro de la alimentación.
  - B. Dentro de ella hayan caído objetos, o se haya derramado líquido.
  - C. Haya sido expuesta a la lluvia.
  - D. Parezca no operar normalmente, o muestre cambio marcado en el funcionamiento.
  - E. Haya sido caldo, o se haya dañado la caja.
9. Servicio — El usuario no debe repar la unidad más allá de las instrucciones de operación descritas. Las demás reparaciones deberá realizarlas personal cualificado.
- Este aparato satisface los requisitos de las directrices de la CE 87/308 CEE.

## Precauciones

### 1. Tarjeta de garantía

El número de serie está escrito en el panel posterior de este aparato. Anote este número de serie y número de modelo en su tarjeta de garantía y guárdela en un lugar seguro.

### 2. Cuidados

De vez en cuando frote los paneles frontal y posterior y la caja con un paño suave. Cuando sea difícil eliminar la suciedad, humedezca el paño en una solución poco concentrada de agua y detergente, escúrralo y limpie las superficies exteriores del aparato. Una vez limpiado, séquelo inmediatamente con un paño limpio y seco. No emplee materiales toscos, disolventes, alcohol ni otros componentes o paños químicos porque podrían dañar el acabado o borrar las letras del panel.

### 3. Alimentación

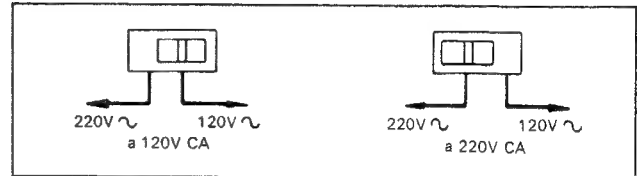
#### ADVERTENCIA

ANTES DE CONECTAR LA UNIDAD A UN TOMACORRIENTE DE CA, LEA CUIDADOSAMENTE LA SIGUIENTE SECCIÓN.

- Algunos modelos están diseñados para su empleo sólo con la red eléctrica del país de destino en que se venden.
  - Modelos para Europa (excepto el Reino Unido):  
230V CA, 50 Hz
  - Modelos para EE. UU. y Canadá: 120V CA, 60 Hz
  - Modelos para el Reino Unido y Australia:  
240V CA, 50 Hz
  - Modelos internacionales:  
120V o 220V CA  
seleccionable, 50/60 Hz

### Selector de tensión (Panel posterior)

Los modelos universales disponen de un selector de tensión para poder emplearse con las redes locales. Antes de enchufar la unidad, asegúrese de ajustar este selector de acuerdo con la tensión de su zona. La tensión se cambiará deslizando la ranura del selector con un destornillador, u otro objeto similar, hacia arriba o hacia abajo. Antes de enchufar la unidad, confirme que el selector se haya movido completamente hacia arriba o hacia abajo. Si su unidad carece de selector de tensión, solamente podrá emplearla donde la tensión de la red sea igual a la de la unidad.

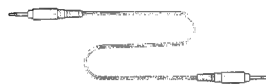


### Conmutador de frecuencia de paso de sintonía (Panel posterior)

Los modelos internacionales disponen de un conmutador que controla los pasos de sintonía de las bandas de AM (9 kHz/10 kHz) y FM (50 kHz/200 kHz). Cerciórese de ajustar este conmutador de acuerdo con los pasos de frecuencia de sintonía de su zona.

EE.UU.: 10 kHz/200 kHz  
Otras zonas: 9 kHz/50 kHz

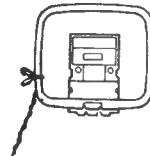
## Accesorios suministrados



Cable de control  
remoto **RI** × 1



Cable de señal de salida × 1



Antena de cuadro  
de AM × 1

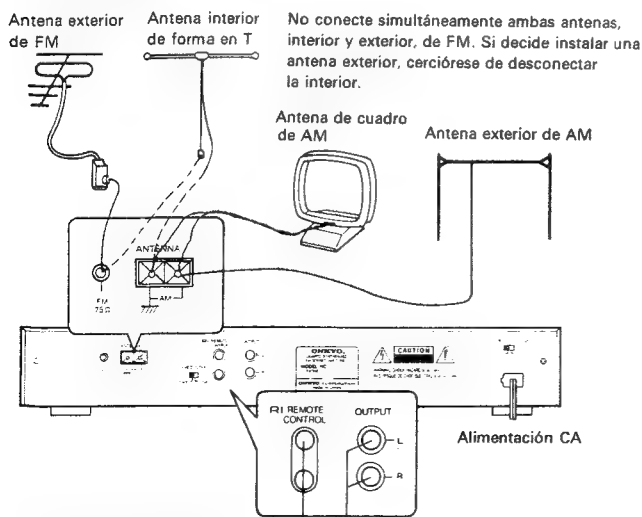


Antena en forma  
de T de FM × 1

## Conexiones con el sistema

- No conecte el cable de alimentación hasta que no finalice todas las demás conexiones.

Los modelos para ciertas zonas disponen de un terminal de antena de FT tipo tornillo (75/300 ohmios).



- A la toma de control remoto **RI**. No conecte a esta toma ningún producto que no posea la marca **RI** de ONKYO.
- Las tomas de control remoto **RI** superior e inferior poseen la misma función.

### Instalación de la antena de cuadro de AM

Conecte a los terminales de antena de AM.

1. Conecte la antena de cuadro de AM a los terminales de antena de AM.
2. Quite la cuerda de plástico y extraiga el cable conector.
3. Doble en sentido contrario.
4.
  - a. Con la antena sobre cualquier superficie estable. Monte.
  - b. Con la antena fijada a una pared. Orificio de instalación. Monte en una pared, etc.

### Conexión de la antena de FM

Si usted reside en una zona donde la intensidad de las señales de las emisoras de FM es intensa, emplee la antena en forma de T. Conecte la antena a los terminales de 75 ohmios de FM y colóquela en una pared u otra superficie en la posición que ofrezca la mejor recepción. Si la intensidad de la señal es baja en su zona, emplee una antena exterior de FM de elementos múltiples. Con respecto al tipo correcto de antena para su zona, consulte a un centro de reparaciones autorizado por ONKYO.

#### NOTAS:

1. No conecte simultáneamente ambas antenas, interior y exterior, de FM. Si decide instalar una antena exterior, cerciórese de desconectar la interior (en forma de T).
2. No utilice la misma antena para la recepción de FM y de TV porque las señales de FM y de TV se interferirían entre sí. Cuando emplee una antena de FM/TV común, utilice divisor de señales tipo enlace direccional.

### Conexión de la antena de AM

En la bolsa de las instrucciones de instalación se incluye una antena de cuadro de AM. Extraiga el cable conector y conéctelo a los terminales de antena de AM. Esta antena de cuadro podrá emplearse colocada sobre la parte superior del sintonizador, o instalada en

una pared u otra superficie. Pruebe varias posiciones hasta determinar cuál es la que proporciona la mejor recepción. Cerciórese de que la antena no esté cerca de un altavoz, cable de alimentación, televisor, videogradora, ni electrodomésticos motorizados. Cuando emplee una antena exterior de AM, no desconecte la antena de cuadro; conecte ambas antenas a los terminales de antena de AM.

### Toma para control remoto RI (RI: remoto interactivo)

Para la operación de control remoto, conecte esta toma y cualquier amplificador ONKYO que posea la marca "RI" empleando el cable de control remoto incluido con esta unidad. (Los botones de aumento/disminución para sintonía de emisoras podrán controlarse a través del transmisor de control remoto suministrado con el amplificador.) Para más detalles, consulte el manual de instrucciones del amplificador.

#### NOTA:

La marca **RI** es propiedad de ONKYO. Los equipos de audio que posean esta marca podrán controlarse a través de un amplificador que posea la marca **RI**, empleando el controlador remoto. No conecte ningún producto a esta toma que no posea la marca **RI** de ONKYO. Si lo hiciese, podría dañar tal equipo.

## Panel frontal

### Panel frontal

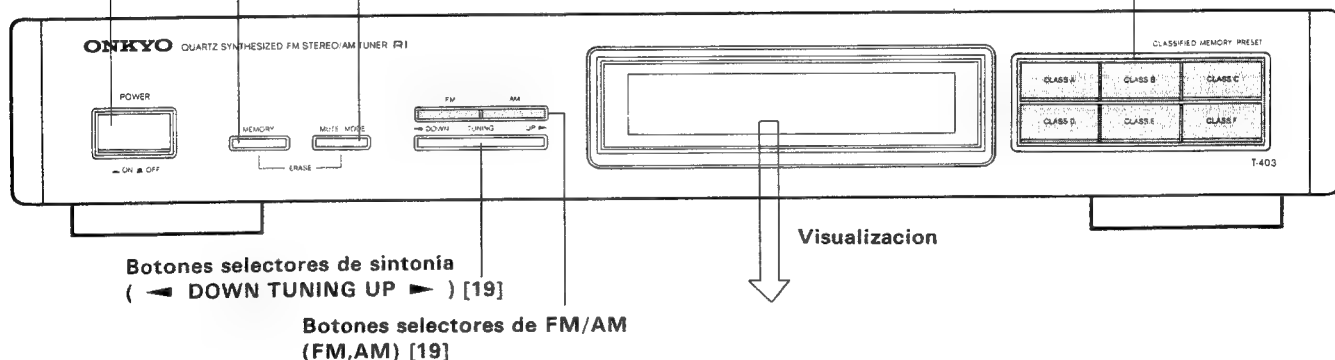
Los números entre corchetes [ ] indican la página en que se encuentra mas información respecto al botón o interruptor.

#### Interruptor de alimentación (POWER) [19]

#### Botón de memoria (MEMORY) [19]

#### Botón de silenciamiento/modo (MUTE/MODE) [19]

#### Botones de memorización clasificada (CLASS A ~ F) [19]

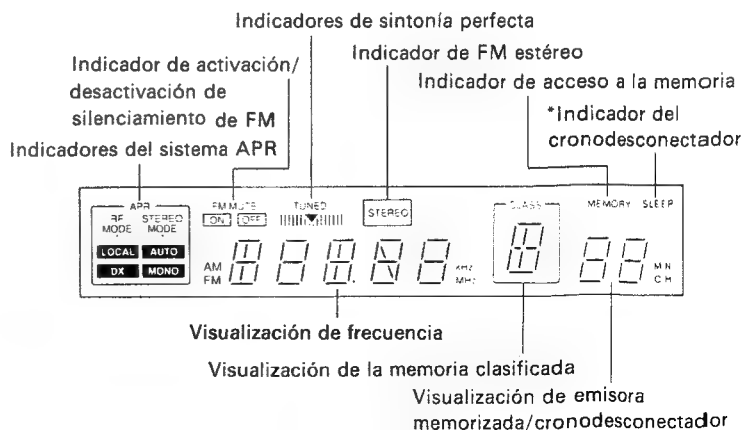


### Recepción precisa automática (modo de FM)

El APR es un sistema controlado por microprocesador exclusivo de ONKYO. Este sistema establece automáticamente la ganancia de la etapa de RF (local/distante) y el modo de recepción estéreo automático /monoaural de acuerdo con la calidad de la emisión actualmente recibida. Este indicador cambiará cada vez que el circuito de APR cambie entre LOCAL/DX o AUTO/MONO para señalar el ajuste actual de APR. (El sistema de APR será efectivo solamente para recepción de FM.)

#### NOTAS:

- Cuando el botón MUTE/MODE no esté en ON, la función de selección de modo de APR no trabajará, y el indicador STEREO MODE se verá forzado a señalar "MONO".
- Para la recepción monoaural de FM, se encenderá indicador "MONO".
- Cuando la intensidad de la señal recibida sea suficiente, el modo de RF indicará LOCAL.



### \*Indicador del cronodesconector

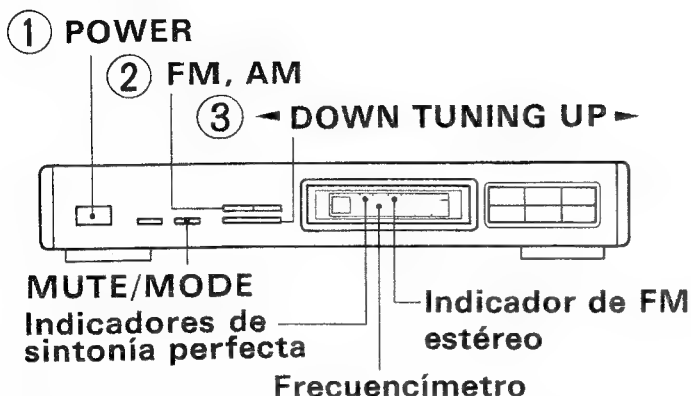
Este indicador se encenderá cuando emplee una unidad de control remoto con botón de cronodesconector para iniciar la función de cronodesconexión en un amplificador ONKYO que haya sido conectado empleando un cable de control remoto **RI**.

## Operaciones

### NOTA:

Antes de conectar la alimentación, cerciórese de que todas las conexiones estén adecuadamente realizadas.

### Radorrecepción



- ① Presione el interruptor POWER para conectar la alimentación.
  - Al presionar este interruptor otra vez, la alimentación se desconectará.
- ② Presione el botón selector FM o AM.
- ③ Para sintonizar una emisora de FM o AM no almacenada en la memoria, presione el botón ◀ DOWN TUNING UP ▶. Si presiona UP, la frecuencia aumentará. Si presiona DOWN, disminuirá. Tenga en cuenta que la frecuencia cambiará en pasos de 50 kHz/200 kHz en FM, y de 9 kHz/10 kHz en AM cuando presione el botón UP o DOWN en pasos únicos. Si mantiene este botón presionado durante más de 0,5 segundos y después lo suelta, la unidad entrará en el modo de sintonía automática, y las frecuencias se explorarán automáticamente. Cuando se reciba una señal de radiodifusión, la exploración se detendrá, y se visualizará la frecuencia. Si desea una frecuencia diferente, vuelva a presionar el botón. Para anular el modo de sintonía automática, simplemente presione el botón UP o DOWN.

- Cuando se alcance el límite superior o inferior de la banda de frecuencias, la frecuencia visualizada volverá automáticamente al otro límite de la banda, y continuará aumentando o disminuyendo como antes. Por ejemplo, cuando presione el botón DOWN, la frecuencia disminuirá hasta que se alcance la frecuencia inferior. La frecuencia visualizada volverá entonces a la más alta y continuará disminuyendo como antes.
- La exploración no se parará con señales de radiodifusión lo suficientemente débiles como para ser suprimidas por el circuito silenciador. Para recibir emisoras débiles de FM, ponga el botón MUTE/MODE en OFF y seleccione la frecuencia de la emisora de radiodifusión deseada.

### ■ Botón de silenciamiento/modo (MUTE/MODE)

Con el silenciamiento activado (STEREO), será posible la recepción en estéreo de FM, y el circuito silenciador suprimirá el ruido entre emisoras y las emisoras débiles de FM. Con él desactivado (MONO), se oír el ruido entre emisoras y podrán recibirse incluso las emisoras débiles de FM. (La operación de silenciamiento/modo solamente será efectiva para la recepción de FM.)

### ■ Indicadores de sintonía perfecta (TUNED)

Estos indicadores se encenderán para cuando se reciba adecuadamente una emisora de FM o AM. El indicador rojo del centro parpadeará durante la exploración automática. Cuando se sintonice una emisora, el parpadeo cesará y se encenderán ambos indicadores, el rojo del centro y el verde. Estos indicadores no se encenderán para programas de radiodifusión que se estén recibiendo débilmente.

### ■ Frecuencímetro

Visualizará en forma digital la frecuencia invocada mediante un botón CLASS, o sintonizada mediante el botón ◀ DOWN TUNING UP ▶.

### ■ Indicador de FM estéreo (STEREO)

Se encenderá cuando se reciba una emisión de FM en estéreo, y permanecerá apagado durante la recepción de emisiones monoaurales. No se encenderá cuando se reciba una emisión de FM estéreo si la señal es débil porque la recepción cambiará automáticamente a modo monoaural. Este indicador permanecerá encendido solamente durante la recepción de FM estéreo.

### Función de memoria clasificada

La memoria podrá dividirse (clasificarse) para diferentes usos o programas de emisoras.

#### ■ Cómo clasificar las emisoras

Con este modelo, existen seis clases (CLASS A a F) disponibles, y las emisoras podrán memorizarse en cualquier clase. En las clases A a F podrán memorizarse 40 emisoras en total. Aunque la misma emisora podrá memorizarse en diferentes clases, el número de memoria para la misma diferirá de acuerdo con el orden en el que se haya memorizado en las clases.

- ① Sintonice la emisora deseada (consulte la sección "Recepción de radiodifusión").
- ② Presione el botón MEMORY.
  - El indicador MEMORY parpadeará durante 8 segundos.
- ③ Presione el botón de memoria clasificada (uno de los botones de A a F).
  - La emisora se memorizará en la clase seleccionada con el número de memoria más bajo de los vacantes de la clase.

Repitiendo estas operaciones podrá memorizar hasta 40 emisoras. Si intenta memorizar 41 o más emisoras, en el visualizador de selector de entrada/frecuencia se visualizará "FULL" para señalar que no es posible memorizar más emisoras.

#### ■ Cómo cancelar emisoras memorizadas

Invoque el número de clase que desee cancelar (consulte "Cómo invocar emisoras memorizadas") y después presione el botón MUTE/MODE manteniendo presionado el botón MEMORY. En el número de memoria del que haya cancelado una emisora podrá memorizar otra.

### ■ Cómo invocar emisoras memorizadas

Presione el botón de memoria clasificada correspondiente a la clase deseada.

- Se recibirá el número de memoria (emisora) que se haya estado recibiendo antes de invocar la clase.
- Si vuelve a presionar el mismo botón de memoria clasificada, podrá recibir el siguiente número de memoria preajustado (emisora).

### Conservación de la memoria

Esta unidad no requiere pilas para conservar la memoria. Un sistema de alimentación para protección de la memoria incorporado conserva el contenido de la memoria durante la interrupción de la alimentación, incluso cuando desconecte el cable de la unidad de la toma de la red. Para que el sistema de protección se cargue, habrá que conectar la unidad a la red y poner una vez en ON el interruptor de alimentación. Tenga en cuenta que como la memoria no es permanente, tendrá que poner el interruptor de alimentación en ON varias veces al mes a fin de mantener operativo el sistema de protección.

El período de conservación de la memoria después de haber desconectado por última vez la alimentación variará de acuerdo con el clima y el emplazamiento de la unidad. Como término medio, el contenido de la memoria estará protegido durante un período de algunas semanas después de haber desconectado la alimentación. Este período será más corto cuando la unidad se encuentre en un clima de gran humedad.



## Guía para la solución de los problemas

Problema	Causa	Solución
Ruido de zumbido, normalmente manifiesto de noche o con una emisora débil	● Ruido procedente de aparatos eléctricos tales como lámparas fluorescentes.	● Mueva la unidad a un lugar diferente. ● Cambie la posición o la orientación de la antena de cuadro.
Ruido agudo	● Ruido procedente de un televisor	● Aleje la unidad del televisor.
Ruido de crepitación en AM y FM	● Ruido causado por el encendido y apagado de lámparas fluorescentes ● Ruido procedente del encendido de automóviles	● Aleje la antena lo más posible de lámparas fluorescentes. ● Instale la antena exterior de FM lo más alejada posible de la carretera.
No es posible recibir emisoras de AM.	● La antena de cuadro de AM no está instalada.	● Conecte la antena de cuadro de AM a los terminales de antena de AM.
El indicador de sintonía perfecta se enciende, pero el sonido está distorsionado y la separación es mala.	● Reflexión múltiple de las ondas radioeléctricas en edificios altos o montañas	● Emplee una antena con mejor directividad, y seleccione el punto en el que la distorsión sea mínima.
El indicador de sintonía perfecta parpadea y/o se oye siseo	● La emisora es demasiado débil.  ● Las emisiones de FM estéreo cubren solamente la mitad de la distancia de las ordinarias.	● Instale una antena exterior de FM. ● Cambie la posición o la orientación de la antena de cuadro. ● Cambie a recepción monoaural. (Las emisiones se oirán en modo monoaural, incluso las estéreo.)
No es posible invocar una emisora, o se invoca una no deseada, al presionar un botón memorizador.	● No ha conectado la alimentación durante mucho tiempo, o ha dejado desconectado el cable de alimentación durante mucho tiempo.	● El contenido de la memoria se perderá si no conecta la alimentación varias veces al mes. Vuelva a almacenar en la memoria todas las emisoras y no se olvide de conectar la alimentación varias veces al mes.

Los pasos de sintonía con los que la frecuencia sintonizada aumenta/disminuye han sido ajustados en fábrica al valor adecuado a la zona de venta de la unidad. Si usted emplea la unidad en un país con paso de sintonía diferente, o si la frecuencias de radiodifusión de su país cambian de forma que no puede sintonizar con precisión las emisoras, lleve esta unidad a un centro de reparaciones autorizado por ONKYO.

## Especificaciones

### FM:

Gama de sintonía:	Modelos europeos: 87,5 – 108,0 MHz (pasos de 50 kHz) Modelos canadienses: 87,9 – 107,9 MHz (pasos de 200 kHz) Modelos para Arabia Saudita e internacionales: 87,5 – 108,0 MHz (pasos de 50 kHz)
Sensibilidad útil:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF, 0,9 µV, 75 ohmios, DIN Estéreo: 2,0 µV, 75 ohmios
Sensibilidad a 50 dB de silenciamiento:	Mono: 1,7 µV, 75 ohmios Estéreo: 17 µV, 75 ohmios
Relación de capturar:	1,5 dB
Relación de rechazo de frecuencia imagen:	80 dB
Relación de rechazo de FI:	90 dB
Relación señal/ruido:	Mono: 73 dB Estéreo: 66 dB
Selectividad:	55 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz de desv.)
Relación de supresión de AM:	50 dB
Distorsión armónica total:	Mono: 0,1% Estéreo: 0,2%
Respuesta en frecuencia:	30 – 15.000 Hz ±1,5 dB
Separación entre canales estéreo:	40 dB a 1 kHz 30 dB a 70 – 10.000 Hz
Tensión de salida:	0,75V
Nivel de silenciamiento:	2 µV, 75 ohmios

### AM:

Gama de sintonía:	Modelos europeos: 522 – 1611 kHz (pasos de 9 kHz) Modelo canadiense: 530 – 1710 kHz (pasos de 10 kHz) Modelos para Arabia Saudita e internacional: 531 – 1602 kHz (pasos de 9 kHz)
Sensibilidad útil:	25 µV
Relación de rechazo de frecuencia imagen:	40 dB
Relación de rechazo de FI:	40 dB
Relación señal/ruido:	40 dB
Distorsión armónica total:	0,8%
Tensión de salida:	150 mV

### Generales

Alimentación:	Modelos europeos: 230V CA, 50 Hz Modelo canadiense: 120V CA, 60 Hz Modelos para el Reino Unido y Australia: 240V CA, 50 Hz Modelos para Arabia Saudita e internacional: 120 y 220V CA, conmutable, 50/60 Hz
Dimensiones (An x Al x Prf):	455 x 75,5 x 306 mm
Peso:	3,4 kg

Especificaciones y características sujetas a cambio sin previo aviso.

- **H**artelijk dank voor uw aankoop van de ONKYO T-403 tuner. • Lees a.u.b. deze gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens u begint met aansluiten en inschakelen van uw nieuwe tuner. • Indien u alle stappen zorgvuldig doorvoert, zult u snel in staat zijn de kwaliteit van uw T-403 te genieten. • Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

## INHOUDSOPGAVE

Kenmerken .....	21
Belangrijke voorzorgsmaatregelen .....	21
Wetenswaardigheden .....	22
Bijgeleverd toebehoren .....	22
Aansluitingen .....	22
Bedieningsorganen op het voorpaneel .....	23
Bediening .....	24
Verhelpen van storingen .....	25
Technische gegevens .....	25

## Kenmerken

- **Direkt afstemgeheugen voor het opslaan van 40 FM/AM radiostations**
- **Afstemgeheugen in klassen onderverdeeld**  
Het afstemgeheugen is voor het gemak verdeeld in zes klassen, A t/m F, die u voor verschillende typen programma's (rock, nieuws, klassieke muziek, etc.) kunt gebruiken. Of voor ieder familielid een eigen geheugenklasse (CLASS A voor moeder, CLASS B voor vader, CLASS C voor de kinderen). Ieder beschikbaar voorkeuzestation kan desgewenst in een van de geheugenklassen worden ondergebracht.
- **APR Systeem (Automatische precisie-afstemming)**  
Dankzij ONKYO's APR systeem zullen FM uitzendingen nu perfect doorkomen. Het ingebouwde elektronische "brein" verwerkt het signaal en kiest de best mogelijke instelling voor de gevoeligheidskiezer (RF LOCAL/DX) en de automatische stereo/mono- instelling. De aanduidingen van de APR instellingen verschijnen in het uitleesvenster.
- **Geschied voor RI systeem-afstandsbediening**  
Bent u reeds in het bezit van een ONKYO geïntegreerde versterker (zoals de A-RV400, A-RV401, A-803 OF A-8200) met het RI merktken en een bijbehorende afstandsbediening, dan kunt de zoekfuncties voor de vooringestelde stations van de T-403 ook op afstand bedienen, nadat hiervoor de benodigde onderlinge aansluitingen tussen de apparaten gemaakt zijn.
- **Automatische afstemming**
- **Stroomvoorzieningssysteem voor het geheugen, zonder losse batterij**
- **Ingebouwde AM raamantenne**
- **Multi-funktioneel fluorescerend uitleesvenster**
- **Grote trillingsdempende poten**

## Belangrijke voorzorgsmaatregelen

### WAARSCHUWING:

"VERWIJDER NIET DE AFDEKKING (OF HET ACHTERPANEEL), OM GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VERMIJDEN. GEEN VAN DE INWENDIGE ONDERDELEN IS EENVOUDIG TE REPAREREN. LAAT EVENTUELE REPARATIES ALTIJD OVER AAN DE ERKENDE VAKHANDEL."

Om een jarenlang probleemloos gebruik te garanderen, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden.

1. Plaats het apparaat niet in het direkte zonlicht en evenmin op plaatsen waar het extreem warm of koud is.
2. Vermijd vochtige of stoffige plekken en plekken waar het functioneren van het apparaat beïnvloed kan worden door trillingen van de luidsprekers. Plaats het apparaat in ieder geval nooit op of boven één van de luidsprekers.
3. Vermijd plaatsing op een wankel ondergrond en op hoge plekken waar het apparaat vanaf zou kunnen vallen.
4. **Ventilatie** — De versterker moet zodanig geplaatst worden, dat voldoende ventilatie verzekerd is. Plaats het apparaat nooit op een zachte ondergrond (een bed, een bank, een vloerkleed, enz.) en zorg ervoor dat de ventilatie-openingen nooit afgedekt zijn. Het apparaat dient evenmin geplaatst te worden in kleine afgedichte ruimtes (een inbouwkast, een boekenkast, enz.), aangezien dit de afvoer van warmte, die binnenin de versterker ontstaat, belemmert.
5. **Warmte** — Het apparaat mag niet in de nabijheid van warmtebronnen (kachels, radiatoren, enz.) of elektrische apparaten, die warmte produceren, geplaatst worden.
6. Het schoonmaken van onderdelen binnenin het apparaat mag uitsluitend verricht worden door professionele onderhoudsmonteurs.
7. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen via de openingen in het apparaat terecht kunnen komen.
8. In de volgende gevallen moet het apparaat door een professionele onderhoudsmonteur nagezien worden:
  - A. Wanneer het stroomsnoer of de stekker beschadigd is.
  - B. Wanneer voorwerpen of vloeistoffen in het apparaat terecht zijn gekomen.
  - C. Wanneer het apparaat in de regen heeft gestaan.
  - D. Wanneer het apparaat niet op de normale wijze functioneert of wanneer de prestaties afnemen.
  - E. Wanneer het apparaat gevallen is of de ombouw beschadigd is.
9. Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding genoemd zijn, mogen niet door de gebruiker zelf uitgevoerd worden, maar moeten uitgevoerd worden door professionele onderhoudsmonteurs.
- Dit apparaat voldoet aan EG-richtlijn 87/308/EEG.

## Wetenswaardigheden

### 1. Garantiekaart

Het serienummer vind u aan de achterzijde van dit apparaat. Vul het in en bewaar de garantiekaart zorgvuldig.

### 2. Onderhoud

Van tijd tot tijd dient u de behuizing, het voor- en achterpaneel van het apparaat met een zachte doek schoon te vegen. Hardnekkig vuil is te verwijderen met een zachte doek, bevochtigd met wat water en zeep, en grondig uitgewrongen. Droog het apparaat vervolgens na met een schone droge doek. Gebruik voor het reinigen in geen geval ruw materiaal, oplosmiddelen als benzine of spiritus of andere chemicaliën, aangezien dergelijke middelen de afwerking van het apparaat kunnen aantasten.

### 3. Stroom

#### WAARSCHUWING

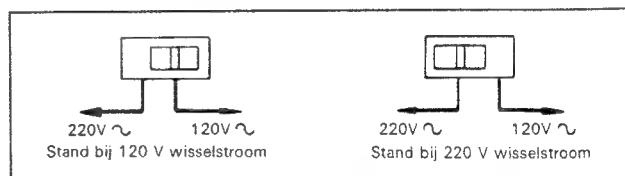
LEES ONDERSTAANDE PARAGRAAF NAUWKEURIG DOOR, ALVORENS DE VERSTERKER VOOR DE EERSTE KEER OP HET LICHTNET AAN TE SLUITEN.

- Sommige modellen zijn uitsluitend geschikt voor aansluiting op het lichtnet-voltage van het land waar ze verkocht worden.
 

Europese modellen:	230V wisselstroom, 50Hz
Canadese modellen:	120V wisselstroom, 60Hz
Britse en Australische modellen:	240V wisselstroom, 50 Hz
Universele modellen:	120 of 220V omschakelbaar, 50/60Hz

### Voltage-keuzeschakelaar (achterpaneel)

De universele modellen zijn uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, waardoor aanpassing aan verschillende netspanningen mogelijk is. Alvorens het apparaat voor de eerste keer op het lichtnet aan te sluiten, dient nagegaan te worden of de stand van de voltage-keuzeschakelaar overeenkomt met het lichtnet-voltage van de gebruiker. Deze schakelaar is in de fabriek ingesteld op 220 V wisselstroom. De stand van de schakelaar kan veranderd worden door een schroevendraaier in de gleuf te steken en de schakelaar in de rechter of linker stand te zetten. Verzekert u ervan dat de schakelaar in de uiterste rechter of linker stand staat, alvorens het apparaat op het lichtnet aan te sluiten. Als het door u aangeschafte apparaat niet is uitgevoerd met een voltage-keuzeschakelaar, dan kan de versterker uitsluitend gebruikt worden in landen waar het lichtnetvoltage overeenkomt met dat van het apparaat.



### Frekventie-intervalschakelaar (Achterpaneel)

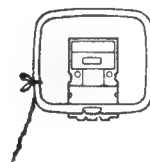
De universele modellen zijn voorzien van een schakelaar waarmee u de stappen waarmee de AM frekwentie (9 kHz/10 kHz) en de FM frekwentie (50 kHz/200 kHz) kunt instellen. Vergeet niet deze schakelaar in te stellen op het frekwentie-interval in uw woongebied.

Verenigde Staten:	10 kHz/200 kHz
Andere landen:	9 kHz/50 kHz

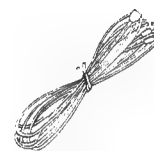
## Bijgeleverd toebehoren



RI afstandsbedieningsnoer (1)      Uitgangssignaalnoer (1)



AM-raamantenne (1)



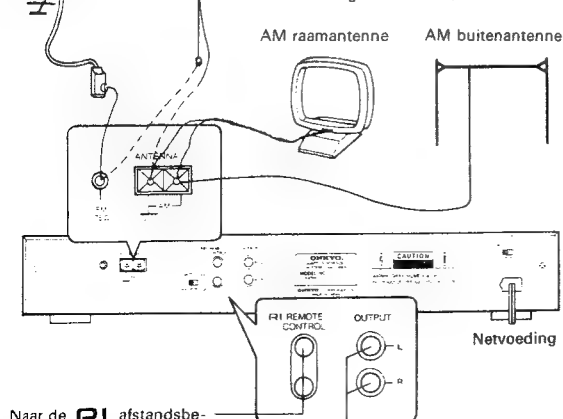
T-vormige FM antenne (1)

## Aansluitingen

- Sluit pas het netsnoer aan, nadat alle andere aansluitingen gemaakt zijn.

Modellen voor bepaalde gebieden zijn uitgerust met een schroeftype FM antenne-aansluiting (75/300 Ohm)

Sluit niet en een FM buitenantenne en een FM binnenantenne aan. Mocht u besluiten een FM buitenantenne aan te sluiten, vergeet dan niet de aansluiting van de FM binnenantenne te verbreken.



- Naar de RI afstandsbedieningsaansluiting. Sluit hierop niets anders aan dan alleen een ONKYO apparaat, voorzien van het RI teken.
- De twee aansluitingen van de RI afstandsbediening hebben dezelfde functies.

naar versterker Bij het aansluiten van de tuneruitgangsaansluitingen op de versterker dient u er absoluut zeker van te zijn dat de R (rechter) en L (linker) kanalen op de juiste wijze worden aangesloten.

### Installeren van de AM-raamantenne

Op de AM-bussen aansluiten.

1. Verwijder de vinylstrip en pak het aansluitingsnoer vast.
  2. Achteruiddrukken.
  3. Plaatsing van de antenne op een stevig oppervlak.
  4. Ophangen van de antenne op een stevig oppervlak.
- Gat voor het vastschroeven aan de wand e.d.

### FM-antennes

Gebruik de T-vormige antenne als in uw woongebied de FM- uitzendingen krachtig doorkomen. Sluit de antenne aan op de FM 75 ohm aansluitpunten en hang de antenne aan de wand of op een andere plaats die goede ontvangst oplevert. Als de signaalsterkte in uw woongebied minder is, dan kunt u het best een meer-elementen FM buitenantenne aansluiten. Raadpleeg uw ONKYO handelaar als u niet zeker weet welk type antenne voor uw woongebied geschikt is.

### OPMERKINGEN:

1. Let op dat er niet zowel een FM buitenantenne als de T-vormige binnenantenne op de tuner zijn aangesloten. Bij het aansluiten van een FM buitenantenne mag u niet vergeten de T-vormige binnenantenne los te maken.
2. Gebruik niet dezelfde antenne voor zowel FM- als TV-(of videorecorder) ontvangst, aangezien de FM- en TV-(of videorecorder) signalen elkaar kunnen beïnvloeden. Als u een gemeenschappelijke FM/TV-(of videorecorder) antenne moet gebruiken, maak dan gebruik van een richtingsgevellige antenneverdelers (verbindingstype).

### AM-antennes

In de zelfde verpakking als de gebruiksaanwijzing treft u ook een AM raamantenne aan. Verbind het snoer hiervan met de AM antenne- aansluitingen. Deze antenne kunt u bovenop de tuner plaatsen of elders neerzetten of ophangen. Probeer verschillende plaatsen uit, om te zien welke opstelling de beste ontvangst biedt. Plaats de antenne niet in de buurt van een luidspreker, een net-stroomsnoer, televisietoestel, videorecorder of in het algemeen apparatuur waarin een motor gebruikt wordt. Bij aansluiten van een AM-buitenantenne hoeft u de raamantenne niet te verwijderen; u kunt beide antennes tegelijk op de antenne- aansluitingen aangesloten laten.

### RI Afstandsbedieningsaansluiting

#### (RI : Remote Interactive)

Voor bediening op afstand: Sluit op deze aansluiting een ONKYO versterker voorzien van het "RI" teken aan. Gebruik voor het aansluiten het bijgeleverd afstandsbedieningssnoer. (Het is mogelijk de afstemtoetsen via de afstandsbediening te bedienen.) Zie voor nadere bijzonderheden de gebruiksaanwijzing van de versterker.

### OPMERKING:

Het "RI" teken hoort specifiek bij ONKYO apparatuur. Geluidsapparatuur met dit teken kan via de versterker voorzien van het "RI" teken op afstand bediend worden. Sluit geen apparatuur zonder "RI" teken op deze aansluiting aan. Uw geluidsinstallatie kan anders beschadigd raken.

## Bedieningsorganen op het voorpaneel

### Voorpaneel

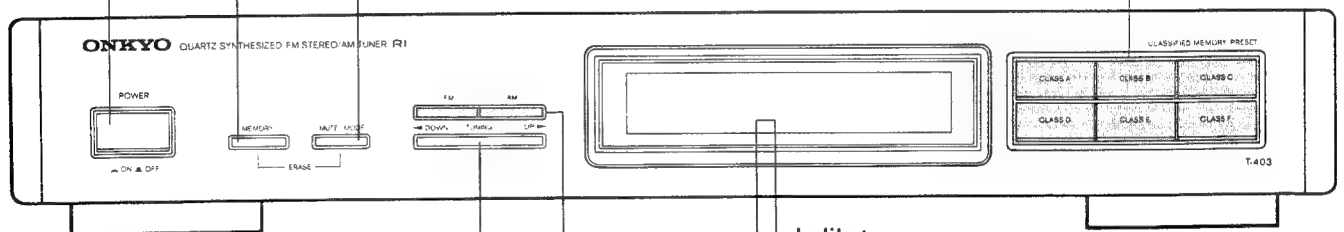
Zie voor nadere bijzonderheden over toetsen, schakelaars en regelaars op het tussen [ ] vermelde bladzijde.

#### Aan/uit-schakelaar (POWER) [24]

#### Geheugentoets (MEMORY) [24]

#### Damping/Stereo/mono-schakelaar (MUTE/MODE) [24]

#### Voorinsteltoetsen (CLASS A ~ F) [24]

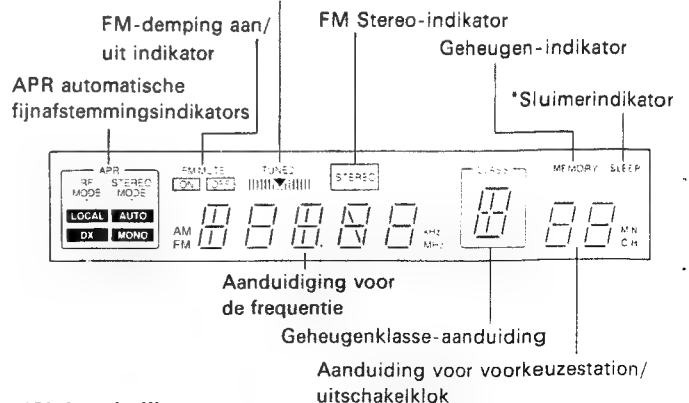


#### Afstemtoetsen ( ◀ DOWN TUNING UP ▶ ) [24]

#### FM/AM keuzetoetsen en indicatoren (FM, AM) [24]

#### Indikator

#### Afstemindicatoren



### APR automatische fijnafstemmingsindicatoren

Het APR systeem van ONKYO is een uniek computer-gestuurd afstemsysteem. Het past automatisch de versterking in de RF trap (voor verafgelegen of nabije zenders) bij de kwaliteit van de ontvangen uitzending aan, evenals de ontvangsmethode, auto-stereo of mono, die het best past. Deze indicatoren geven de gekozen stand voortdurend aan, en veranderen dus ook wanneer het APR fijnafstemmsysteem overschakelt tussen de "LOCAL/DX" stand en de "AUTO/MONO" stand. (Het APR systeem werkt alleen bij FM ontvangst.)

### OPMERKINGEN:

- Wanneer de MUTE/MODE toets niet in de "ON" stand staat, werkt de automatische APR-fijnafstemming niet, hetgeen te zien is aan de STEREO MODE indikator die op "MONO" blijft staan.
- Bij ontvangst van een in mono uitgezonden FM radio- programma, geeft het uitleesvenster altijd "MONO" aan.
- Wanneer een uitzending met voldoende signaalsterkte wordt ontvangen, zal de "RF MODE" indikator altijd "LOCAL" aangeven, hetgeen in feite dus "krachtig signaal" betekent.

### \*Sluimerindicator

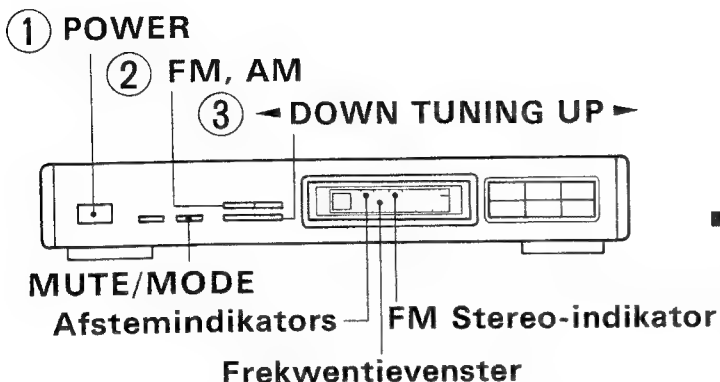
Deze indikator gaat branden wanneer een afstandsbediening voorzien van een sluimertoets wordt gebruikt om de sluimerfunctie in te schakelen op een ONKYO versterker die met een RI afstandsbedieningssnoer is aangesloten.

## Bediening

### OPMERKING:

Voordat de stroom voor de eerste keer ingeschakeld wordt, moet gecontroleerd worden of alle aansluitingen juist zijn.

### Radio-ontvangst



- ① Druk op de aan/uit-schakelaar (POWER) om de stroom in te schakelen.
  - Eenmaal indrukken om de stroom in te schakelen, en nogmaals indrukken om de stroom weer uit te schakelen.
- ② Druk op de FM/AM keuzetoets.
- ③ Om af te stemmen op een FM of AM radiozender die niet in het afstemgeheugen is opgeslagen, drukt u op een van de afstemtoetsen ◀ DOWN TUNING UP ▶. Drukt u op UP, dan wordt de afstemfrequentie verhoogd; met de DOWN toets wordt de afstemfrequentie verlaagd. Bij telkens even kort indrukken van een van de toetsen wordt de afstemfrequentie verhoogd of verlaagd in stappen van 50 kHz/200 kHz bij FM ontvangst en van 9 kHz/10 kHz bij AM ontvangst. Bij langer dan 0,5 seconde ingedrukt houden van de toets wordt de automatische afstemming ingeschakeld en zal de afstemfrequentie automatisch blijven veranderen tot op een voldoende krachtige zender is afgestemd. De gevonden afstemfrequentie wordt dan in het uitleesvenster aangegeven. Is dit niet het gewenste station, druk dan nogmaals op een van de afstemtoetsen. Om de automatische afstemming uit te schakelen, drukt u gewoon op de UP of DOWN toets.

- Wanneer bij de automatische afstemming het bovenste of onderste uiteinde van de doorlopen afstemband wordt bereikt, springt de afstemming over naar het andere uiteinde van de band, om vervolgens weer omhoog of omlaag te blijven zoeken, al naar gelang de ingeschakelde zoekrichting. Als u bijvoorbeeld op de DOWN toets drukt, wordt de frequentieband doorlopen tot de ondergrens, om dan te verspringen naar de bovengrens en vervolgens weer af te dalen.
- Het doorzoeken van de afstemband stopt niet bij zenders die zo zwak doorkomen dat het dempingscircuit ze kan onderdrukken. Wilt u echter op een zwakke FM zender afstemmen, zet dan de demping/stereo/mono-schakelaar (MUTE/MODE) in de "OFF (MONO)" stand en stel in op de uitzendfrequentie van het gewenste FM radiostation.

### ■ Demping/stereo/mono-schakelaar (MUTE/MODE)

Met deze schakelaar in de "ON (STEREO)" stand is ontvangst van FM uitzendingen in stereo mogelijk. Het dempingscircuit onderdrukt hierbij de tussenstationsruis en mogelijk storende signalen van zwakke FM zenders. Met de schakelaar in de "OFF (MONO)" stand komt de tussenstationsruis wel door, en kan ook op zwakkere FM zenders afgestemd worden. (De stereo/dempingsfunctie werkt alleen voor de FM afstemband.)

### ■ Afstemindikatoren (TUNED)

Deze indicatoren brandt wanneer een AM of FM uitzending goed ontvangen wordt. De rode indikator in het midden knippert tijdens het automatisch afstemmen. Wanneer een zender wordt ontvangen, stopt het knipperen en gaan zowel de rode indikator in het midden als de groene indikator branden. De indicatoren branden niet wanneer het ontvangstsignaal van de zender te zwak is.

### ■ Frekwentievenster

In dit uitleesvenster wordt op digitale wijze, d.w.z. in cijfers, de frequentie aangegeven van een station waarop is afgestemd met één van de voorinsteltoetsen (CLASS) of afstemtoetsen (◀ DOWN TUNING UP ▶).

### ■ FM Stereo-indikator (STEREO)

Deze indikator brandt wanneer een FM stereo-uitzending ontvangen wordt en dooft bij ontvangst van een mono uitzending. De indikator zal echter ook niet oplichten wanneer het signaal van een FM-stereo uitzending te zwak is, want in dat geval wordt automatisch overgeschakeld op mono weergave. Al met al brandt de indikator dus alleen bij stereo weergave.

### Geheugenklasse functie

Het afstemgeheugen is onderverdeeld in een aantal klassen voor verschillende typen radiostations.

#### ■ Wijze van indeling van voorkeuzestations

Op dit apparaat zijn 6 geheugenklassen (CLASS A t/m F) beschikbaar. Stations kunnen naar wens in een geheugenklasse worden ondergebracht. In totaal kunnen 40 voorkeuzestations ondergebracht worden in de klassen A t/m F. Als hetzelfde station in meerdere klassen wordt vastgelegd, heeft dit station ook verschillende geheugennummers, afhankelijk van de volgorde waarin het station in de betreffende geheugenklassen werd vastgelegd.

- ① Stem af op het gewenste station (Zie de paragraaf "Radio-ontvangst").
- ② Druk op de geheugentoets (MEMORY).
  - De "MEMORY" aanduiding knippert gedurende 8 seconden.
- ③ Druk op de gewenste geheugenklasse-toets (één van de toetsen A t/m F).
  - Het station wordt in de gekozen geheugenklasse vastgelegd onder het laagst beschikbare geheugennummer uit die klasse.

In totaal kunnen 40 voorkeuzestations volgens bovenstaande procedure worden opgeslagen. Probeer u meer dan 41 stations op te slaan, dan verschijnt de aanduiding "FULL" in het ingangskeuze/frequentie-uitleesvenster om aan te geven dat geen stations meer in het geheugen kunnen worden opgeslagen.

#### ■ Wissen van vastgelegde voorkeuzestations uit het afstemgeheugen

Kies het geheugennummer van het te wissen voorkeuzestation (Zie hiervoor de paragraaf "Oproepen van een voorkeuzestation dat is vastgelegd in een geheugenklasse") en druk op de MUTE/MODE toets terwijl u de geheugentoets (MEMORY) ingedrukt houdt. U kunt nu een ander voorkeuzestation onder het dit geheugennummer opslaan.

#### ■ Oproepen van een voorkeuzestation dat is vastgelegd in een geheugenklasse

Druk op de geheugenklassetoets van de gewenste klasse.

- Er wordt afgestemd op het geheugennummer (station) waarop was afgestemd voordat de geheugenklasse werd gekozen.
- Door nogmaals op dezelfde geheugenklassetoets te drukken kunt u het volgend geheugennummer (station) oproepen.



### Het in stand houden van het geheugen

Dit apparaat heeft geen batterijen nodig voor het instandhouden van het geheugen. Een ingebouwd stroomvoorzieningssysteem voor het geheugen zorgt ervoor dat het geheugen in stand wordt gehouden bij het tijdelijk uitvallen van de stroom en wanneer de aansluiting op het stopkontakt verbroken wordt. Om dit speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden, moet — na aansluiten van het apparaat op de netvoeding— het apparaat éénmaal in- en weer uitgeschakeld worden. Aangezien het geheugen geen permanent geheugen is, moet het apparaat enkele keren per maand met de aan/uit-schakelaar (POWER) enkele malen in- en weer uitgeschakeld worden om het speciale stroomvoorzieningssysteem op te laden.

Hoelang het geheugen na uitschakelen in stand gehouden wordt, is afhankelijk van de klimatologische en andere omstandigheden waaronder het apparaat gebruikt wordt. Over het algemeen wordt het geheugen enkele weken na het de laatste keer uitschakelen van het apparaat in stand gehouden. Deze periode is korter wanneer het apparaat in een omgeving met een hoge vochtigheidsgraad wordt gebruikt.

## Verhelpen van storingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Brom bij AM-ontvangst, vooral 's nachts en bij ontvangst van zwakke stations.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storingen van een elektrisch apparaat (bijv. een fluorescerende lamp).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet het apparaat op een andere plaats.</li> <li>Verwijder de raamantenne van het achterpaneel en plaats deze op een plek waar de beste ontvangst verkregen wordt.</li> </ul>
Hoog storend geluid.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storingen van een televisietoestel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het apparaat op grotere afstand van het televisietoestel plaatsen.</li> </ul>
Krakend geluid bij AM- en FM-ontvangst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Storingen bij het aan- en uitschakelen van een fluorescerende lamp.</li> <li>Storingen van een auto-ontsteking.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plaats de antenne zo ver mogelijk uit de buurt van de fluorescerende lamp.</li> <li>Plaats een FM-buitenantenne op een zo groot mogelijke afstand van de straat.</li> </ul>
Het is niet mogelijk AM stations te ontvangen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De AM raamantenne is niet aangesloten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sluit de AM raamantenne aan op de AM antenne-aansluitingen.</li> </ul>
De afstemindicator licht op, maar het geluid wordt gestoord en bij stereo is de kanaalscheiding slecht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meervoudige reflecties van de radio-golven door hoge gebouwen of bergen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik een antenne met een hogere richtingsgevoeligheid en plaats deze zo dat de storing het minst is.</li> </ul>
De afstemindicator knippert en/of een sissend geluid is hoorbaar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De zender is te zwak.</li> <li>FM-stereo-uitzendingen hebben slechts de helft van de reikwijdte van gewone uitzendingen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Installeer een FM buitenantenne.</li> <li>Verander de stand of de richting van de raamantenne.</li> <li>Schakel over op mono-ontvangst. (Hierbij zullen ook stereo-uitzendingen in mono ontvangen worden).</li> </ul>
Geen ontvangst van de gewenste zender na het indrukken van een voorinsteltoets.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De aan/uit-schakelaar is gedurende lange tijd niet ingeschakeld geweest of de stekker is gedurende lange tijd uit het stopkontakt verwijderd geweest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De inhoud van het geheugen gaat verloren wanneer de netvoedingschakelaar niet enkele keren per maand in- en uitgeschakeld wordt. Breng alle zenders opnieuw in het geheugen in en vergeet niet de aan/uit-schakelaar enkele keren per maand in- en uit te schakelen.</li> </ul>

De afstemintervallen waarmee de afgestemde frekwentie op iedere bandbreedte verhoogd of verlaagd wordt, zijn bij de fabricage ingesteld op de juiste waarde voor het land waar het apparaat verkocht wordt. Wanneer het apparaat gebruikt wordt in een land waar een andere afsteminterval vereist is, of wanneer de uitzendfrequenties in uw land veranderen, waardoor de juiste afstemming van radiozenders niet langer mogelijk is, wendt u dan met dit apparaat tot een officiële ONKYO-dealer.

## Technische gegevens

### FM:

Afstembereik:	Europese modellen: 87,5 – 108,0 MHz (50 kHz intervallen) Canadese modellen: 87,9 – 107,9 MHz (200 kHz intervallen) Saoedi-Arabisch en algemeen model: 87,5 – 108,0 MHz (50 kHz intervallen)
Bruikbare ingangsgevoeligheid:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV IHF 0,9 µV 75 Ohm DIN Stereo: 2,0 µV 75 Ohm
Gevoeligheid om 50 dB signaal-ruisverhouding te krijgen:	Mono: 1,7 µV, 75 Ohm Stereo: 17 µV 75 Ohm
Vangverhouding:	1,5 dB
Spiegel onderdrukkingsverhouding:	80 dB
MF onderdrukkingsverhouding:	90 dB
Signaal-ruisverhouding:	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Selektiviteit:	55 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz dev.)
AM onderdrukkingsverhouding:	50 dB
Harmonische vervorming:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Frequentiebereik:	30 – 15.000 Hz, ±1,5 dB
Stereo-scheiding:	40 dB bij 1 kHz 30 dB bij 70 – 10.000 Hz
Uitgangsspanning:	0,75 V
Dempingsnivo:	2µV, 75 Ohm

### AM:

Afstembereik:	Europese modellen: 522 – 1611 kHz (9 kHz intervallen) Canadese modellen: 530 – 1710 kHz (10 kHz intervallen) Saudi-Arabië & wereldwijd-modellen: 531 – 1602 kHz (9 kHz intervallen)
Bruikbare gevoeligheid:	25 µV
Spiegel-onderdrukkingsverhouding:	40 dB
MF onderdrukkingsverhouding:	40 dB
Signaal-ruisverhouding:	40 dB
Harmonische vervorming:	0,8 %
Uitgangsspanning	150 mV

### ALGEMEEN:

Netspanning:	Europese modellen: 230 V wisselstroom, 50 Hz Canadese modellen: 120 V wisselstroom, 60 Hz Britse/Australische modellen: 240 V wisselstroom, 50 Hz Wereldwijd-modellen: 120 en 220 V wisselstroom, instelbaar, 50/60 Hz
Afmetingen (B × H × D):	455 × 75,5 × 306 mm
Gewicht:	3,4 kg

Technische gegevens en karakteristieken kunnen zonder voorafgaande kennisgeving veranderd worden.



- **T**ack för inköpet av ONKYOs tuner T-403. • Läs igenom bruksanvisningen noggrant innan du gör några anslutningar och innan strömmen tillkopplas. • Genom att följa instruktionerna i den här bruksanvisningen, kan du till fullo utnyttja din nya T-403. • Bevara bruksanvisningen för framtida bruk.

## INNEHÅLL

Egenskaper .....	26
Viktiga säkerhetsåtgärder .....	26
Försiktighetsåtgärder .....	27
Medföljande tillbehör .....	27
Systemanslutningar .....	27
Framsidas anordningar .....	28
Användning .....	29
Felsökning .....	30
Tekniska data .....	30

## Egenskaper

- 40 FM/AM-stationers stationsförval i valfri följd
- Klassificerat förvalsminne  
Det klassificerade förvalsminne indelas i sex olika klasser, från A till F, med vilkas hjälp det numera går att lagra stationerna i stationsförvalet enligt den typ av program stationerna sänder (som, t.ex. rockmusik, nyheter och liknande). Eller så kan alla i familjen använda olika klasser (som t.ex. klass A för pappa, klass B för mamma, klass D för lillebarnet). Möjligt att lagra samtliga stationer i en och samma klass eller så går det också att lagra en och samma station i valfri klass.
- Precisionsautomatik APR för val av radiomottagningssätt  
ONKYOs exklusiva precisionsautomatik garanterar bästa möjliga mottagning av FM-program. Dess inbyggda elektroniska styrning övervakar radiosignalerna och väljer det optimala mottagningssättet genom att koppla om mellan lokala och avlägsna stationer och mellan stereo och enkanalig mottagning. Inställningarna av mottagningssättet visas med hjälp av indikatorerna på framsidan.
- Inbördes fjärrstyrningsbar med fjärrstyrningsbara, kompatibla komponenter som har märkts med märket **RI**  
De, som har ONKYOs förstärkare (som t.ex. A-RV400, A-RV401, A-803 eller A-8200) märkta med märket **RI** och med medföljande fjärrkontroll, kan fjärrstyra snabbvalet av förvalsstationer med högre/lägre förvalsnummer på T-403 efter radiomottagarens anslutning till förstärkaren.
- Automatisk stationssökning
- Batterilöst minnesstöd
- Medföljande AM-ramantenn
- Förbättrat teckenfönster med fluorescerande indikeringar
- Stora, vibrationsdämpande ben

## Viktiga säkerhetsåtgärder

### ATT OBSERVERA

ÖPPNA INTE HÖLJET (TA INTE HELLER AV BAKSIDAN) FÖR ATT UNDIKA RISKERNA FÖR BRAND OCH/ELLER ELEKTRISKA STÖTAR. ÖVERLÅT ALLT UNDERHÅLLS- OCH REPARATIONSARBETE TILL FACKKUNNIGA REPARATÖRER.

Om du följer dessa råd, kan du räkna med många års problemfri användning.

1. Undvik platser med direkt solsken samt mycket höga eller låga temperaturer.
2. Undvik dammiga och fuktiga platser, samt platser som direkt påverkas av högtalarvibrationerna. Placera aldrig apparaten på eller ovan på en högtalare.
3. Undvik skrangliga och höga platser, varifrån apparaten kan falla ner.
4. Ventilation – Apparaten skall placeras så att den har bra ventilation. Ställ inte den på en säng, en soffa, en matta eller liknande, därför att ventilationsöppningarna då kan täppas till. Ställ inte heller in den i en bokhylla eller en stereomöbel, så att värmebortledningen via ventilationshålen försvåras.
5. Värme – Placera inte apparaten i närheten av värmekällor som element, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
6. Endast kvalificerad servicepersonal skall rengöra apparaten invändigt.
7. Vårdslöshet – Var försiktig så att inga föremål kommer in i apparaten och att ingen vätska spills in i apparaten genom öppningarna.
8. Skada som kräver reparation – Apparaten skall repareras av kvalificerad servicepersonal i följande fall:
  - A. När nätkabeln eller dess kontakt har skadats.
  - B. När föremål eller vätska har kommit in i apparaten.
  - C. När apparaten har utsatts för regn.
  - D. När apparaten inte fungerar normalt eller dess prestanda ändras markant.
  - E. När apparaten har tappats i golvet eller höljet har skadats.
9. Service – Du skall aldrig försöka att vidta andra åtgärder än de, som beskrivs i bruksanvisningen. All övrig service skall skötas av kvalificerad servicepersonal.
  - Denna apparat uppfyller kraven i EG-direktivet 87/308.
  - Apparaten opfylder kraven i EF direktivet 87/308/EF.

## Försiktighetsåtgärder

### 1. Garanti

Serienumret finns på apparatens baksida. Skriv upp serienumret och modellnumret på garantikortet och bevara kortet.

### 2. Skötsel

Du bör då och då torka av fram- och baksidorna och sidorna med en mjuk trasa. Fukta en mjuk trasa i mild diskmedelslösning för att torka av fläckar, som sitter hårt. Torka sedan torrt med en torr trasa. Använd aldrig grova rengöringssvampar och/eller starka lösningar, som t ex lösningsmedel för färg, bensin och liknande, eftersom dessa kan skada ytbehandlingen.

### 3. Nätdrift

#### VARNING

LÄS NOGA IGENOM DET NEDANSTÅENDE AVSNITTET OCH KONTROLLERA ATT APPARATEN HAR ANPASSATS TILL DRIFT PÅ SVENSK NÄTSPÄNNING INNAN STICKKONTAKTEN ANSLUTS TILL ETT VÄGGUTAG.

- Vissa modeller tillverkas för drift på den nätspanning som gäller i försäljningslandet.

Modellerna till

Europa:	230 V växelström, 50 Hz
Kanada:	120 V växelström, 60 Hz
England och Australien:	240 V växelström 50 Hz
Allmän export:	120 V och 220 V växelström, omkopplingsbart. 50/60 Hz

## Medföljande tillbehör

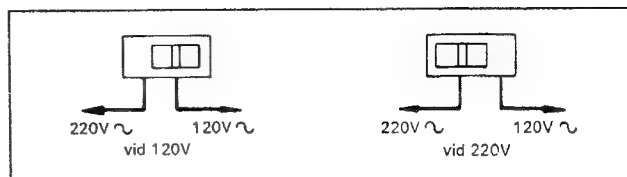


Fjärrstyrningskabel **RI** (1)

Utgångssladd (1)

### Nätspänningsväljare (på baksidan)

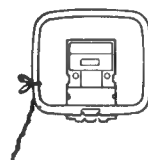
De allmänna exportmodellerna har en nätspänningsväljare, så att apparaten kan anpassas till den lokala nätspanningen. Spänningen ändras genom att en skruvmejsel eller liknande sätts in i väljarens spår och förs åt höger eller vänster. Kontrollera att väljaren skjuts så långt det går åt ena eller andra hållet innan du ansluter nätleddningen till ett nätuttag. Om din apparat inte har någon nätspänningsväljare, kan den bara användas i länder med samma nätspanning som den som anges för apparaten.



### Omkopplare för frekvenstilldelningssteg (på baksidan)

Världsomfattande, allmänna exportmodeller har en omkopplare för frekvenssteg, som används för ändring av frekvenstilldelningssteget på AM (9 kHz/10 kHz) och på FM (50 kHz/200 kHz). Kom ihåg att ställa denna omkopplare i läget för det frekvenstilldelningssteg, som gäller i ditt land.

Förenta Staterna:	10 kHz/200 kHz
Övriga länder:	9 kHz/50 kHz



AM ramantenn (1)



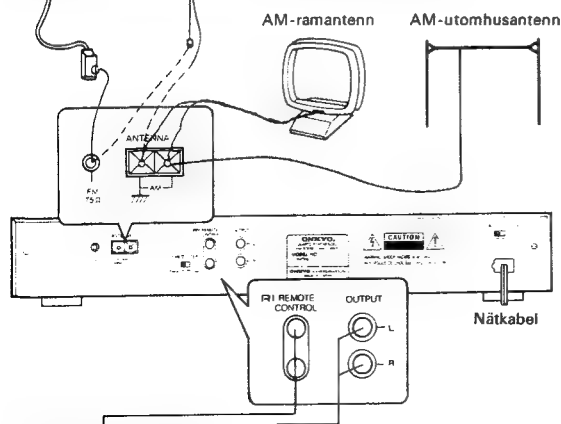
T-formad FM-antenn (1)

## Systemanslutningar

- Slutför först samtliga anslutningar, och anslut sedan allra sist nätkabeln.

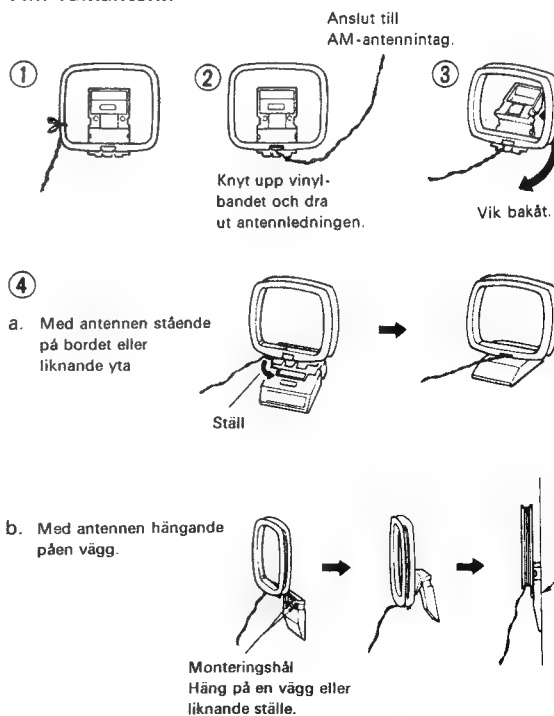
Modeller som levereras till vissa länder har skruvintag som FM-antennintag (75/300 ohm).

FM-utomhusantenn  
T-formad dispansantenn för inomhusbruk  
Anslut inte en FM-inomhusantenn och en FM-utomhusantenn på en och samma gång. Se till att du först kopplar ur matarantennen för inomhusbruk innan du ansluter utomhusantennen.



- Till fjärrstyrningsintaget **RI** till förstärkare. Anslut inga produkter som inte har ONKYOs märke **RI** till detta intag.
- De övre och lägre fjärrstyrningsintagen **RI** fungerar på sätt.
- Se till att anslutningen av höger (R) och vänster (L) kanal sker på rätt, när utgången på tunern ansluts till förstärkaren.

### AM-ramantenn



### Anslutning av FM-antenn

Använd den T-formade dipolantennen, när du bor i ett område med hög signalstyrka. Anslut antennen till 75 ohms FM-antennintaget. Fäst antennen på en vägg eller annan lämplig plats i det läge som ger bästa mottagningskvalitet. Använd en flerellements FM-utomhusantenn när FM-sändarnas signalstyrkor är låga i ditt bostadsområde. Rådfråga din radiohandlare eller ONKYOs representant om du osäker på den antenntyp som ger bästa mottagningskvalitet i ditt bostadsområde.

### ANMÄRKNING:

1. Anslut inte samtidigt den T-formade dipolantennen och en FM-utomhusantenn. Kom ihåg att först koppla ur den T-formade dipolantennen, om du beslutar dig att ansluta en FM-utomhusantenn.
2. Använd inte samma antenn för FM- och TV-mottagning, eftersom det då kan uppstå störningar såväl vid FM- som TV-mottagning. Använd en antennförstärkare med delningsfilter, ifall du måste använda samma FM/TV-antenn.

### Anslutning av AM-antenn

En AM-ramantenn levereras i samma påse som bruksanvisningen. Dra ut antennkabeln och anslut till AM-antennintaget. Denna

ramantenn kan placeras ovanpå tunern eller hängas på en vägg eller annat lämpligt ställe. Provplacera antennen på olika ställen i olika riktningar tills mottagningskvaliteten blir bästa möjliga. Var noga med att inte placera antennen för nära en högtalare, nätkabel, TV, videobandspelare och/eller apparater med motorer. Du behöver inte koppla ur ramantennen, när du ansluter en AM-utomhusantenn. Anslut de båda antennerna till AM-antennintagen.

### Fjärrstyrningsintag RI

(**RI** : inbördes fjärrstyrningsbara komponenter)

Använd fjärrstyrningskabeln, som levereras med denna komponent, för att ansluta detta fjärrstyrningsintag till fjärrstyrningsuttaget på ONKYOs förstärkare, som har märkts med märket **RI** (Möjligt att fjärrstyra stationsinställningen med lämpliga knappar på fjärrkontrollen.) Vi hänvisar till förstärkarens bruksanvisning angående detaljer.

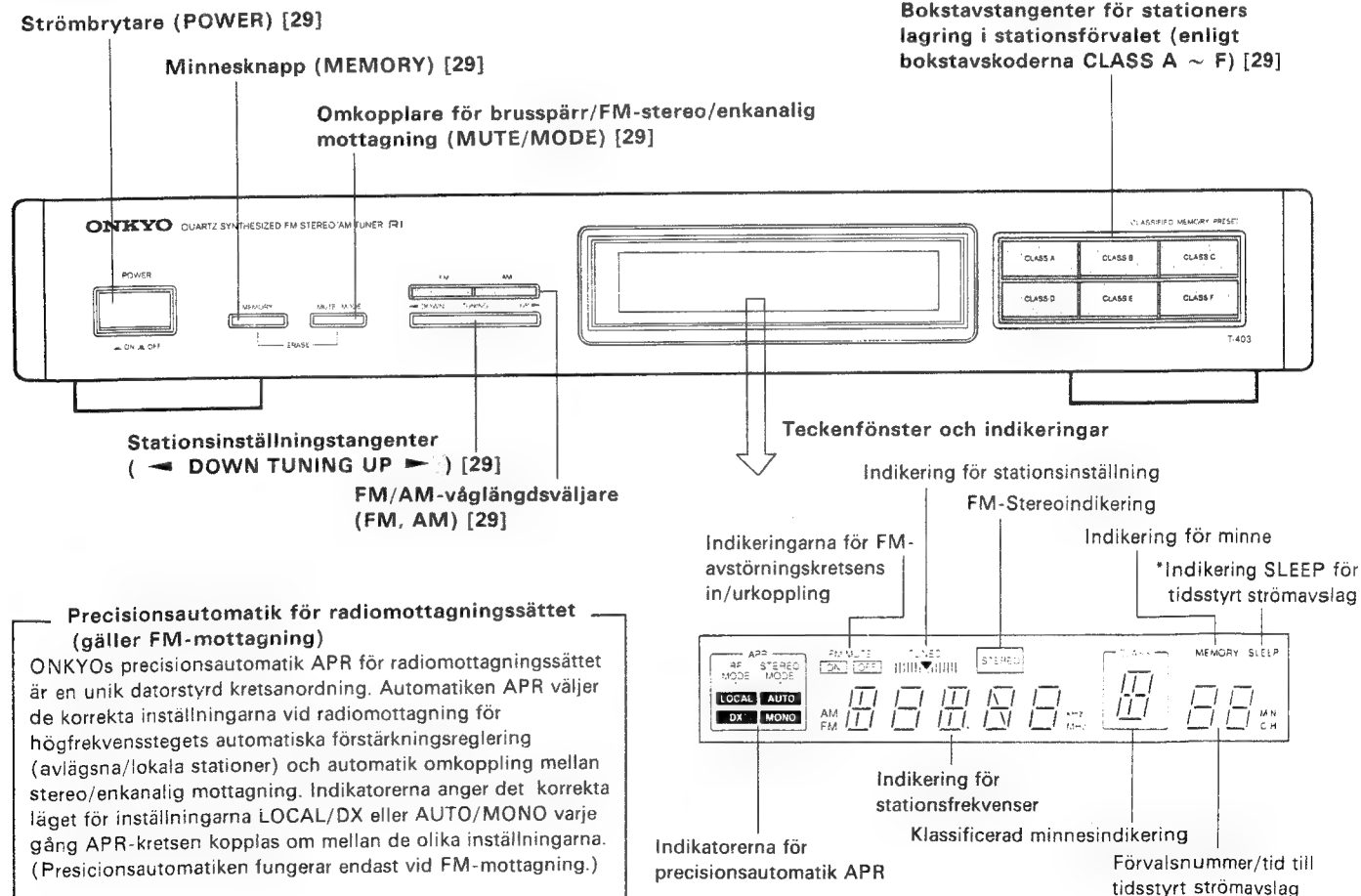
### OBS!

Märket **RI** är ONKYOs märke för fjärrstyrning. Möjligt att använda fjärrkontrollen för att via förstärkaren fjärrstyra komponenter, som har märkts med märket **RI**. Anslut inte någon komponent, som inte har ONKYOs märke **RI**, till detta fjärrstyrningsintag beroende på att det kan medföra felfunktioner.

## Framsidas anordningar

### Framsidan

Vi hänvisar till sidnumren, som nämns inom klamrar [ ], angående detaljer.



### Precisionsautomatik för radiomottagningssättet (gäller FM-mottagning)

ONKYOs precisionsautomatik APR för radiomottagningssättet är en unik datorstyrd kretsanordning. Automatiken APR väljer de korrekta inställningarna vid radiomottagning för högfrekvensstegets automatiska förstärkningsreglering (avlägsna/lokala stationer) och automatik omkoppling mellan stereo/enkanalig mottagning. Indikatorerna anger det korrekta läget för inställningarna LOCAL/DX eller AUTO/MONO varje gång APR-kretsen kopplas om mellan de olika inställningarna. (Precisionsautomatiken fungerar endast vid FM-mottagning.)

### OBS!

- När väljaren MUTE/MODE inte står i läget ON fungerar inte precisionsautomatiken APR för val av radiomottagningssättet, varvid indikeringen för enkanalig radiomottagning **MONO** lyser instället för STEREO.
- Indikeringen MONO lyser också vid enkanalig FM-mottagning.
- Indikeringen RF MODE för högfrekvensförstärkning visar LOCAL, när radiodelen tar emot en station med tillräcklig signalstyrka.

### \*Indikering SLEEP för tidsstyrt strömavslag

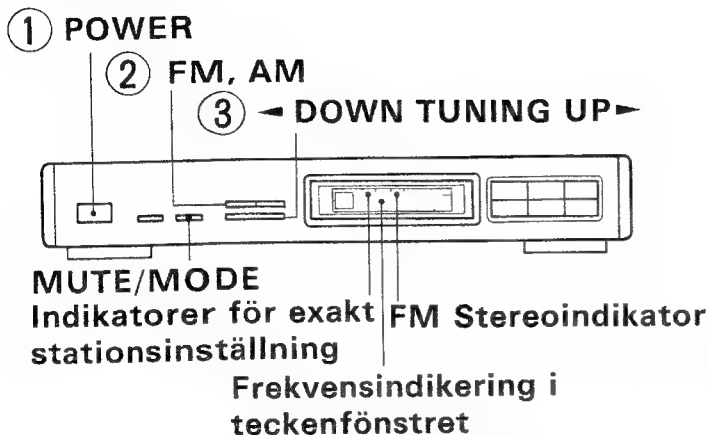
Denna indikering visas när en fjärrkontroll med knappen SLEEP används för att koppla in tidsstyrt strömavslag på ONKYOs förstärkare som har anslutits med en fjärrstyrningskabel märkt med **RI**.

## Användning

### ANMÄRKNING:

Se till före strömmens påslag att samtliga anslutningar har slutförts på rätt sätt.

### Radiomottagning



- ① Tryck på strömbrytaren (POWER) för att slå på strömmen.
  - Strömmen slås av efter det andra trycket på strömbrytaren.
- ② Tryck först in våglängdsväljaren FM eller AM.
- ③ Tryck in och håll lämplig stationsinställningstangent ◀ DOWN TUNING UP ▶ intryckt för att ställa in en FM- eller AM-station, som inte har registrerats i stationsminnet, tills frekvensen börjar närma sig önskad stationsfrekvens. När tangenten TUNING UP trycks in ökas stationsfrekvensen, och när tangenten TUNING DOWN trycks in sänks stationsfrekvensen. Observera att frekvensändringen sker med 50/200 kHz steg på FM och med 9/10 kHz steg på AM, när endera stationsinställningstangenten TUNING UP/DOWN trycks in och släpps genast upp. Stationssökningen kopplas in, när lämplig tangent hålls intryckt i över en halv sekund, varefter våglängden snabbsöks automatiskt. Så fort radion fångar in en sändande station avbryts snabbsökningen, varefter stationsfrekvensen ifråga visas i teckenfönstret. Tryck en gång till på lämping tangent TUNING UP/DOWN, när stationen inte är den önskade stationen.

### Klassificerad minnesfunktion

Minnet kan uppdelas (klassificeras) för olika användare eller för olika stationer.

#### ■ Hur stationerna klassificeras

Med den här modellen finns det sex klasser (KLASS A till F) och stationerna kan memoriseras i vilken klass som helst. Sammanlagt 40 stationer kan memoriseras i klasser från A till F. Även om en och samma station kan memoriseras i olika klasser, kommer dess minnesnummer att vara annorlunda, beroende på den ordningsföljd med vilken stationen memoriseras i klasserna.

- ① Ställ in den önskade stationen (se paragrafen "Radiomottagning").
  - ② Tryck på knappen MEMORY.
    - Ordet MEMORY blinkar i åtta sekunder.
  - ③ Tryck på önskad klassificeringsknapp (en av knapparna A till F).
    - Stationen memoriseras i den valda klassen med det lägsta minnesnummer bland de lediga minnesnumren i klassen.
- Genom att repetera åtgärderna ovan, kan upp till 40 stationer memoriseras. Om du skulle försöka att memorisera 41 stationer eller flera, kommer ordet "FULL" att visas i indikeringsrutan för ingångsväljare/frekvens, och indikera att inga fler stationer kan memoriseras.

#### ■ Radering av de memoriserade stationerna

Ställ in det klassnummer du vill radera (se "Inställning av de memoriserade stationerna") och tryck sedan på knappen MUTE/MODE medan du håller knappen MEMORY intryckt. En

- Så fort våglängdens lägsta eller högsta frekvens visas i teckenfönstret kopplas stationsfrekvensen automatiskt om till våglängdens motsatta, högsta eller lägsta, frekvens, varefter snabbsökningen fortsätter på samma sätt uppåt eller nedåt på våglängden. Om du, t ex, trycker in tangenten DOWN minskas frekvensen tills våglängdens lägsta frekvens visas, varefter frekvensen kopplas om till våglängdens högsta frekvens, som ändras på precis samma sätt som tidigare.
- Snabbsökningen avbryts inte vid stationer med så låg signalstyrka att de undertrycks av brusspärrkretsen. Slå ifrån (läget OFF) omkopplaren MUTE/MODE och ställ in den önskade stationsfrekvensen.

#### ■ Omkopplare för brusspärr/FM-stereo/enkanalig mottagning (MUTE/MODE)

I läget MUTE ON (STEREO) sker FM-mottagningen i stereo samtidigt som brusspärrkretsen undertrycker störningar, som uppstår vid stationsinställning på FM och FM-stationer med svag signalstyrka. I läget MUTE OFF (MONO) undertrycks inte störningarna vid stationsinställning samtidigt som tunern också tar emot FM-stationer med svag signalstyrka. Brusspärrkretsen och valet mellan stereo/enkanalig mottagning kan endast kopplas in vid FM-mottagning.

#### ■ Indikeringarna för inställda stationer (TUNED)

Dessa indikeringar visas så fort en FM- eller AM-station har ställts in noggrant och på korrekt sätt. Den röda indikeringen i mitten blinkar vid automatisk stationssökning. Så fort en station har ställts in noggrant och på korrekt sätt slutar den röda indikeringen att blinka, varefter såväl den röda indikeringen i mitten som den gröna indikeringen lyser. Indikeringarna tänds inte vid mottagning av stationer med låga signalstyrkor.

#### ■ Indikering för stationsfrekvenser

En stationsfrekvens, som har lagrats i stationsförvalet, med lämplig tangent CLASS eller som har ställts in med lämplig tangent ◀ DOWN TUNING UP ▶, visas i siffror på detta ställe i teckenfönstret.

#### ■ FM-Stereoindikering (STEREO)

Stereoindikeringen lyser vid FM-stereomottagning. Den tänds inte vid mottagning av enkanaliga program. Indikeringen lyser inte heller vid mottagning av en FM-station med svag signalstyrka, som sänder stereoprogram, eftersom mottagnings sättet då automatiskt kopplas om till enkanalig mottagning. Denna indikering lyser endast vid FM-stereomottagning.

annan station kan nu memoriseras med det minnesnummer som just raderades.

#### ■ Inställning av de memoriserade stationerna

Tryck på klassificeringens minnesknapp för den önskade stationen.

- Det minnesnummer (den station) som togs emot innan klassen ställdes in kommer att tas emot.
- Genom att du trycker på samma klassificeringsknapp igen kan du ta emot det följande minnesnumret (den följande stationen).

### Reservkraft för minnet

Apparaten behöver inga batterier för att kvarhålla inprogrammeringar i minnet. Det finns nämligen ett reservkraftsystem, som skyddar minnesinnehållet vid strömavbrott och om nätkabeln är urdragen en tid. Nätkabeln måste anslutas och apparaten slås på och av för att ladda reservsystemet. På grund av att det här inte är något permanent minne, måste du slå på och av apparaten några gånger per månad för att minnesinnehållet skall vara intakt. Den tid minnet bevaras, varierar beroende på klimat och placering av apparaten. I vanliga fall skyddas minnet i några veckor efter senaste strömavslag mot radering. Tidsperioden kan förkortas om apparaten utsätts för mycket hög luftfuktighet, eller om den används i ett område med mycket fuktigt klimat.

## Felsökning

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
Surrande störningar på AM, i synnerhet sent på kvällen eller när station med svag signalstyrka ställs in.	● Störningar från elutrustning, till exempel lysrör.	● Flytta på mottagaren. ● Ta loss ramantennen från baksidan och placera den så att mottagningskvaliteten blir bästa möjliga.
Högt skrikjud	● TV:n stör	● Flytta tunern bort från TV:n.
Knäppljud på AM och FM.	● Störning vid på- och avslag av lysrör ● Störning från bilars tändningssystem	● Flytta antennen så långt bort som möjligt från lysröret. ● Montera upp en FM-utomhusantenn så långt bort som möjligt från vägen.
Stationsinställningen på AM misslyckas.	● Du har inte anslutit AM-ramantenn.	● Anslut AM-ramantennen till AM-antennintaget.
Indikeringarna TUNED lyser, med ljudet förvrängs och separationen är bristfällig.	● Radiovågor studsar mot höga byggnader eller berg och kommer in senare i antennen.	● Använd en antenn med bättre riktverkan och rikta den åt det håll, där distorsionen är svagast.
Indikeringen TUNED blinkar och störningar uppstår.	● Stationen är för svag. ● FM-stereosändningar når bara omkring hälften så långt som vanliga sändningar.	● Anslut en FM-utomhusantenn. ● Ändra på ramantennens placering eller läge. ● Koppla om till enkanalig mottagning (nu återges också stereoprogrammen enkanaligt).
Ingen station alls eller fel station ställs in när lämplig direktväljare trycks in.	● Tunern har inte varit påslagen under en längre tid, eller nätkontakten har varit urdragen för länge.	● Minnesinnehållet raderas, om tunern inte slås på och av några gånger per månad. Registrera stationsförvalet ännu en gång och kom ihåg att slå på tunern då och då under en månad.

Frekvensstegen har ställs in på fabriken för det land, där apparaten skall säljas. Om du flyttar till ett land med andra frekvenssteg, eller om frekvensstegen ändras i ditt hemland, kan du inte ställa in stationerna exakt. Ta då med dig apparaten till verkstad som har hand om ONKYOs produkter, så hjälper de dig där.

## Tekniska data

### FM:

Frekvensområde:	Europa: 87,5 – 108,0 MHz (50 kHz steg) Kanada: 87,9 – 107,9 MHz (200 kHz steg) Saudi-Arabien & allmän exportmodell: 87,5 – 108,0 MHz (50 Hz steg)
Användbar känslighet:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, enligt IHF 0,9 µV, 75 ohm enligt DIN Stereo: 2,0 µV, 75 ohm
Känslighet, 50 dB stör avstånd:	Mono: 1,7 µV, 75 ohm Stereo: 17 µV, 75 ohm
Infångningsindex:	1,5 dB
Spegelfrekvensdämpning:	80 dB
MF-undertryckning:	90 dB
Signalbrusförhållande	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Selektivitet:	55 dB enligt DIN (±300 kHz, 40 kHz avvikelse)
AM-undertryckningsindex:	50 dB
Harmonisk distorsion:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Frekvensomfång:	30 – 15.000 Hz, ±1,5 dB
Stereoseparation:	40 dB vid 1 kHz 30 dB vid 70 – 10.000 Hz
Utpänning:	0,75 V
Brusspärnivå:	2 µV, 75 ohm

### AM:

Frekvensområde:	Europa: 522 – 1611 kHz (9 kHz steg) Kanada: 530 – 1710 kHz (10 kHz steg) Saudi-Arabien & allmän exportmodell: 531 – 1602 kHz (9 kHz steg)
Användbar känslighet:	25 µV
Spegelfrekvensdämpning:	40 dB
MF-undertryckning:	40 dB
Signalbrusförhållande:	40 dB
Övertonsdistorsion:	0,8%
Utpänning:	150 mV

### ALLMÄNT:

Nätspänning:	Europa: 230V växelspanning, 50 Hz Kanada: 120V växelspanning, 60 Hz England & Australien: 240V växelspanning, 50 Hz Allmän expotmodell: 120 och 220V växelspanning, valtbart, 50/60 Hz
Mått (B × H × D):	455 × 75,5 × 306 mm
Vikt:	3,4 kg.

Rätt till ändringar av tekniska data och egenskaper förbehålles utan föregående meddelande.

- **Congratulazioni per l'acquisto del sintonizzatore T-403 della ONKYO.**
- **Si prega di leggere con attenzione questo manuale prima di eseguire i collegamenti e di accendere l'apparecchio.**
- **Se si seguono le istruzioni di questo manuale sarà possibile ottenere il massimo delle prestazioni e del piacere d'ascolto dal vostro nuovo T-403.**
- **Conservare questo manuale per riferimenti futuri.**

## INDICE

Caratteristiche.....	31
Importante .....	31
Precauzioni .....	32
Accessori in dotazione.....	32
Collegamenti di sistema.....	32
Elementi del pannello anteriore.....	33
Funzionamento.....	34
Guida alla soluzione di problemi .....	35
Caratteristiche tecniche .....	35

## Caratteristiche

- **Sintonia preselezionata casuale di 40 stazioni FM/AM**
- **Classificazione delle stazioni memorizzate**  
Le posizioni di memoria sono divise in sei classi (da A a F), che possono essere usate per tipi di stazione diversi (rock, notiziari, musica classica, ecc.). Oppure ciascun membro della famiglia può avere una classe per sé (A per il papà, B per la mamma, D per il figlio). È possibile assegnare ciascuna delle stazioni memorizzate a una o più classi.
- **Sistema APR (Automatic Precision Reception)**  
Il sistema APR esclusivo della ONKYO permette l'ascolto di ogni programma FM al suo meglio. Il suo cervello elettronico incorporato controlla il segnale e seleziona la regolazione ottimale per l'RF locale/DX e lo stereo automatico/monoaurale. Le regolazioni del sistema APR sono mostrate da indicatori sul pannello anteriore.
- **Compatibile con il sistema di comando a distanza RI**  
Se si possiede un amplificatore integrato ONKYO (come l'A-RV400, A-RV401, A-803 o l'A-8200) recante il marchio **RI** e dotato di telecomando, è possibile controllare tramite telecomando le funzioni di ricerca delle stazioni preselezionate del T-403, una volta eseguiti i collegamenti necessari.
- **Sintonia automatica**
- **Sistema di sostegno memoria senza batterie**
- **Antenna ad anello AM incorporata**
- **Display fluorescente potenziato**
- **Grandi piedini antivibrazioni**

## Importante

### ATTENZIONE

"PER EVITARE IL PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O IL RETRO).

Osservare le seguenti precauzioni per poter godere dell'unità senza problemi per molti anni.

1. Evitare luoghi soggetti alla luce solare diretta o a temperature estremamente alte o basse.
2. Evitare luoghi umidi o polverosi e luoghi sotto l'influsso delle vibrazioni dei diffusori. In particolare, evitare di porre l'unità sopra o sotto un diffusore.
3. Evitare posizioni instabili e luoghi elevati da cui l'unità potrebbe cadere.
4. Ventilazione - L'unità deve essere situata in modo che la sua posizione non interferisca con una ventilazione appropriata. Per esempio l'unità non deve essere posta su di un letto, un divano, un tappeto o superfici simili che potrebbero bloccare le aperture di ventilazione oppure in uno scaffale tipo libreria o mobile che potrebbe impedire il flusso dell'aria attraverso le aperture di ventilazione.
5. Calore - L'unità deve essere posta lontano da fonti di calore come radiatori, regolatori di calore o altri apparecchi (inclusi amplificatori) che producono calore.
6. La pulizia delle parti interne deve essere eseguita solo da personale specializzato.
7. Versamenti - Fate attenzione a che non cadano oggetti a che non vengano versati liquidi all'interno dell'unità attraverso le aperture.
8. Danni che richiedono assistenza - L'unità deve essere controllata da personale qualificato quando:
  - A. Il cavo di alimentazione o la spina sono stati danneggiati oppure
  - B. Nell'unità sono caduti oggetti o sono stati versati dei liquidi oppure
  - C. L'unità è stata esposta alla pioggia oppure
  - D. L'unità non funziona regolarmente o mostra un marcato cambiamento nelle prestazioni oppure
  - E. L'unità è caduta o il mobiletto è stato danneggiato.
9. Manutenzione - L'utente non deve eseguire la manutenzione dell'unità al di là di quanto descritto nelle istruzioni per l'uso. Tutti gli altri interventi devono essere eseguiti da personale qualificato.

- Questo apparecchio è conforme ai requisiti della direttiva CE 87/308/CEE.



## Precauzioni

### 1. Certificato di garanzia

Il numero di serie si trova sul pannello posteriore dell'apparecchio. Ricopiare il numero di serie e il numero del modello sul certificato di garanzia e riporre il certificato in un luogo sicuro.

### 2. Manutenzione

Pulire periodicamente i pannelli anteriore e posteriore e l'involucro dell'apparecchio con un panno morbido. Per sporco più resistente, inumidire un panno morbido con una blanda soluzione di detergente neutro e acqua, strizzarlo bene e usarlo per eliminare lo sporco. Asciugare quindi immediatamente con un panno pulito. Non usare materiali ruvidi, solventi per vernici, alcool o altri solventi chimici perché potrebbero rovinare la finitura o cancellare le scritte sul pannello.

### 3. Alimentazione

#### AVVERTENZA

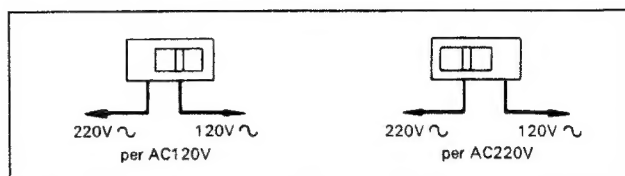
PRIMA DI COLLEGARE L'APPARECCHIO A UNA PRESA CA LEGGERE ATTENTAMENTE LA SEZIONE SEGUENTE.

- Alcuni modelli sono progettati per funzionare solo con l'alimentazione della regione dove vengono venduti.

Modelli Europei:	230V CA, 50Hz
Modelli Canadesi:	120V CA, 60Hz
Modelli per Regno Unito e Australia:	240V CA, 50Hz
Modelli per tutto il mondo:	120V e 220V CA regolabile, 50/60Hz

### Selettore del voltaggio (pannello posteriore)

I modelli di tipo internazionale sono dotati di un selettore di voltaggio per adeguarsi alla tensione locale. Ricordarsi di predisporre l'apparecchio sulla tensione della corrente del luogo di utilizzazione prima di accendere l'apparecchio stesso. Il voltaggio viene modificato semplicemente facendo scorrere la scanalatura verso l'alto o verso il basso per mezzo di un cacciavite. Verificare che il selettore sia stato spostato completamente verso l'alto o verso il basso prima di accendere l'apparecchio. I modelli non dotati del selettore di voltaggio possono essere utilizzati solamente nelle aree dove la tensione della rete corrisponde alla tensione predisposta per l'uso dell'apparecchio stesso.



### Interruttore degli scatti della frequenza di sintonizzazione (lato inferiore)

I modelli di tipo internazionale sono dotati di un commutatore che modifica l'entità degli scatti di frequenza per la sintonizzazione delle bande AM (in unità di 9 o di 10 kHz) ed FM (in unità di 50 o di 200 kHz). Disporre il selettore sulla posizione corrispondente agli scatti di frequenza della zona di utilizzo:

USA	10 kHz/200 kHz
Altre zone	9 kHz/50 kHz

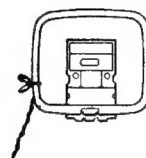
## Accessori in dotazione



Cavo di comando a distanza **RI** x 1



Cavo per segnale in uscita x 1



Antenna AM ad anello x 1

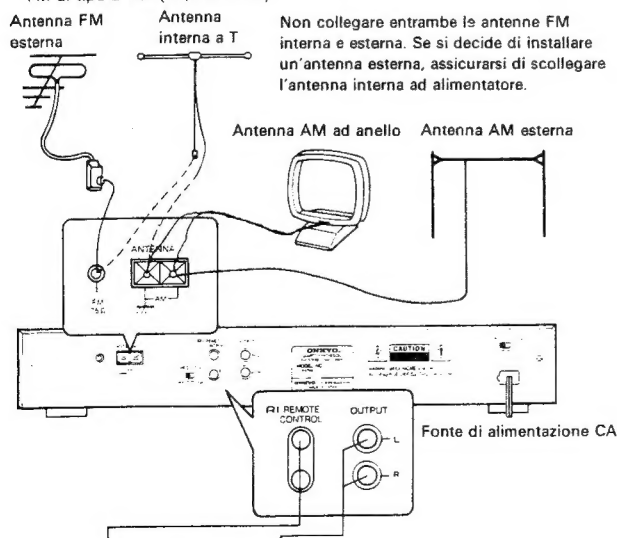


Antenna FM a T x 1

## Collegamenti di sistema

- Non collegare il cavo di alimentazione prima di aver completato tutti i collegamenti.

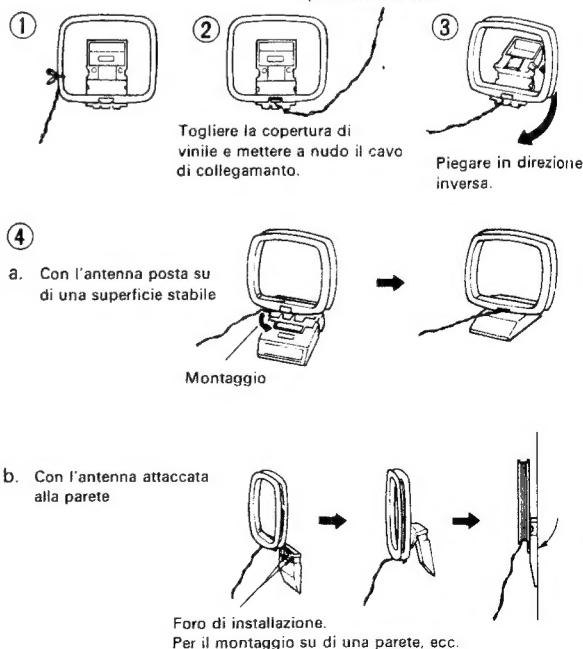
I modelli per alcune zone sono dotati di un terminale antenna FM di tipo a vite (75/300 ohm.)



- Alla presa di comando a distanza **RI** Non collegare a questa presa prodotti che non portano il marchio **RI ONKYO**.
- Le prese del comando a distanza **RI** superiori ed inferiori hanno la stessa funzione.
- All'amplificatore Quando si collega l'uscita del sintonizzatore all'amplificatore, assicurarsi di collegare i canali R (destra) e L (sinistra) correttamente.

### Complesso dell'antenna circolare AM

Collegare ai terminali per l'antenna AM



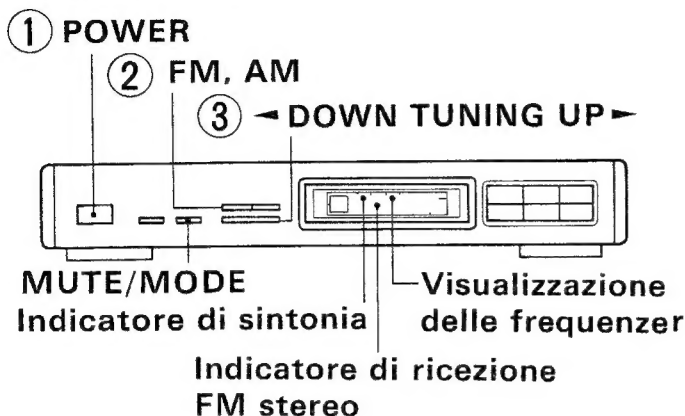


## Funzionamento

### NOTA:

Prima di accendere l'apparecchio controllare di aver eseguito correttamente tutti i collegamenti.

### Ricezione del sintonizzatore



- ① Premere l'interruttore POWER per accendere l'apparecchio.
  - Premendo di nuovo questo interruttore l'apparecchio si spegne.
- ② Premere uno dei tasti FM o AM.
- ③ Per sintonizzarsi su una stazione AM o FM che non sia stata già precedentemente memorizzata, premere uno dei tasti di sintonia ◀ DOWN TUNING UP ▶. Premendo il tasto UP la frequenza aumenta, e premendo il tasto DOWN diminuisce. Notare che, premendo i tasti con dei singoli brevi tocchi, la frequenza indicata cambia a scatti di 50 kHz/200 kHz per l'FM, e di 9 kHz/10 kHz per l'AM. Se si tiene premuto uno dei tasti per oltre mezzo secondo, si attiva la funzione di ricerca automatica delle frequenze nella direzione corrispondente al tasto premuto. Quando viene ricevuto un segnale la ricerca si arresta e la relativa frequenza viene visualizzata sul quadrante. Se si desidera cambiare la stazione premere di nuovo uno dei due tasti di sintonia. Per interrompere il modo di sintonia automatica, basta premere il tasto UP o DOWN.

- Quando viene raggiunto il limite superiore o inferiore del campo di frequenza, la frequenza visualizzata passa automaticamente all'altro capo della banda e continua a aumentare o diminuire come prima. Per esempio quando viene premuto il tasto DOWN, la frequenza diminuisce fino a raggiungere la frequenza minima. La frequenza visualizzata passa quindi alla frequenza massima e continua a diminuire come prima.
- La ricerca non si arresta in corrispondenza di stazioni così deboli da essere sopresse dal circuito di silenziamento. Se si vuole comunque ricevere una debole stazione FM, regolare il tasto MUTE/MODE sulla posizione OFF, e scegliere la frequenza della stazione desiderata in singoli scatti.

### ■ Tasto di silenziamento/modo (MUTE/MODE)

Quando questo tasto è regolato su ON (STEREO), è possibile la ricezione FM stereo e il circuito di silenziamento sopprime il rumore di interstazione e le stazioni FM deboli. Regolato su OFF (MONO), il rumore di interstazione è udibile ed è possibile ricevere anche stazioni FM deboli. (La funzione di silenziamento/modo agisce solo sulla banda FM.)

### ■ Indicatori di sintonia (TUNED)

Questi indicatori si illuminano quando una stazione FM o AM viene ricevuta correttamente. L'indicatore rosso al centro lampeggia durante la ricerca automatica. Quando una stazione viene sintonizzata, esso smette di lampeggiare e sia l'indicatore rosso al centro che l'indicatore verde si illuminano. Questi indicatori non si illuminano per stazioni captate debolmente.

### ■ Visualizzazione delle frequenze

La frequenza richiamata con il tasto CLASS o sintonizzata con i tasti di sintonia ◀ DOWN TUNING UP ▶ viene visualizzata qui in forma digitale.

### ■ Indicatore di ricezione stereo FM (STEREO)

Questo indicatore si illumina quando viene ricevuta una trasmissione FM stereo e non si illumina nel caso di trasmissioni monoaurali. L'indicatore inoltre non si illumina anche nel caso di trasmissioni FM stereo se il segnale è debole, perché in questo caso la ricezione passa automaticamente al modo monoaurale. Questo indicatore si illumina solo durante la ricezione FM stereo.

### Funzione di memoria classificata

La memoria può essere divisa (classificata) per diverse persone o programmi.

#### ■ Classificazione delle stazioni

Con questo modello sono disponibili sei classi (da A a F) e le stazioni possono essere memorizzate in qualsiasi classe. È possibile memorizzare un totale di 40 stazioni nelle classi da A a F. Anche se la stessa stazione può essere memorizzata in varie classi, il suo numero di memoria varia a seconda dell'ordine in cui viene memorizzata in ciascuna classe.

- ① Sintonizzare la stazione desiderata (vedere la sezione "Ricezione del sintonizzatore").
- ② Premere il tasto MEMORY.
  - L'indicatore MEMORY lampeggia per 8 secondi.
- ③ Premere il tasto di memoria classificata desiderato (uno dei tasti da A a F).
  - La stazione viene memorizzata nella classe selezionata con il numero di memoria più piccolo tra quelli liberi per quella classe.

Ripetendo il procedimento descritto sopra, è possibile memorizzare 40 stazioni. Se si tenta di memorizzare stazioni oltre la quarantesima, "FULL" appare sulla visualizzazione di selettore di ingresso/frequenza, indicando che non è possibile memorizzare altre stazioni.

#### ■ Per cancellare le stazioni memorizzate

Richiamare la classe e il numero di memoria della stazione che si desidera cancellare (vedere "Per richiamare le stazioni memorizzate") e quindi premere il tasto MUTE/MODE tenendo

premuti i tasti MEMORY. È possibile memorizzare un'altra stazione sul numero di memoria così liberato.

#### ■ Per richiamare le stazioni memorizzate

Premere il tasto di memoria classificata della classe desiderata.

- Il numero di memoria (stazione) in fase di ricezione prima della selezione della classe continua a essere ricevuto.
- Premendo di nuovo lo stesso tasto di memoria classificata viene ricevuto il numero di memoria preselezionato (stazione) successivo.

### Conservazione della memoria

Questo apparecchio non necessita di batterie per il sostegno della memoria. Un sistema incorporato di alimentazione di sostegno per la memoria conserva il contenuto della memoria durante interruzioni di corrente e quando l'apparecchio è scollegato. È necessario collegare l'apparecchio e accendere e spegnere una volta con l'interruttore di alimentazione per caricare il sistema di sostegno. Notare che poiché questo sistema non è permanente è necessario eseguire questa operazione qualche volta al mese per mantenere attivo il sistema di sostegno. Il periodo di conservazione della memoria da quando l'apparecchio viene spento dipende dal clima e dalla collocazione dell'apparecchio. In media il contenuto della memoria viene conservato per alcune settimane dallo spegnimento. Questo periodo si accorcia quando l'apparecchio è esposto a climi molto umidi.

## Guida alla soluzione di problemi

Problema	Probabile causa	Rimedio
Ronzii nella ricezione AM, particolarmente di notte o con stazioni deboli.	● Disturbi dovuti a apparecchiature elettriche come lampade fluorescenti.	● Spostare l'apparecchio. ● Cambiare la posizione o l'orientamento dell'antenna ad anello.
Rumori di tono alto.	● Disturbo dovuto al televisore.	● Allontanare l'apparecchio dal televisore.
Rumori crepitanti in AM e FM.	● Disturbo causato dall'accensione e spegnimento di lampade fluorescenti. ● Disturbo causato dall'accensione del motore di un'auto.	● Allontanare il più possibile l'antenna dalla lampada fluorescente. ● Installare un'antenna FM esterna il più lontano possibile dalla strada.
Le stazioni AM non sono ricevibili.	● L'antenna AM ad anello non è collegata.	● Collegare l'antenna AM ad anello in dotazione ai terminali antenna AM.
L'indicatore di sintonia si illumina ma il suono è distorto e la separazione è scadente.	● Riflessione multipla delle onde radio a causa di edifici alti o montagne.	● Usare un'antenna con una direzionalità migliore e selezionare il punto con la distorsione minore.
L'indicatore di sintonia lampeggia e/o si odono sibili.	● La stazione è troppo debole.  ● Le trasmissioni FM stereo coprono solo circa metà della distanza delle trasmissioni normali.	● Installare un'antenna FM esterna. ● Cambiare la posizione o l'orientamento dell'antenna ad anello. ● Passare alla ricezione monoaurale. (Anche le trasmissioni stereo sono udibili in monoaurale.)
Non viene richiamata alcuna stazione o viene richiamata una stazione non desiderata premendo i tasti di preselezione.	● L'apparecchio non è stato acceso per un lungo periodo, o il cavo di alimentazione è rimasto scollegato per lungo tempo.	● Il contenuto della memoria va perduto se si non si accende e spegne l'apparecchio qualche volta al mese. Memorizzare di nuovo tutte le stazioni e ricordare di accendere e spegnere l'apparecchio qualche volta al mese.

I passi di sintonia secondo i quali la frequenza di sintonizzazione si sposta su ciascuna banda sono stati predisposti in fabbrica sul valore appropriato per il Paese nel quale l'apparecchio è venduto. Se si utilizza quindi l'apparecchio in un Paese dove è richiesto un diverso passo di sintonia, o se le frequenze delle trasmissioni del proprio Paese cambiano in modo che non sia più possibile sintonizzarsi con precisione sulle stazioni radio desiderate, portare l'apparecchio presso un centro di servizio ONKYO.

## Caratteristiche tecniche

### FM:

Campo di sintonia:	Modelli per l'Europa: da 87,5 a 108,0 MHz (passi di 50 kHz) Modelli per il Canada: da 87,9 a 107,9 MHz (passi di 200 kHz) Modelli per Arabia Saudita e modelli universali: da 87,5 a 108,0 MHz (passi di 50 kHz)
Sensibilità utilizzabile:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV, IHF 0,9 µV 75 ohm DIN Stereo: 2,0 µV 75 ohm
Soglia di sensibilità 50 dB:	Mono: 1,7 µV 75 ohm Stereo: 17 µV 75 ohm
Rapporto di cattura:	1,5 dB
Rapporto di reiezione immagine:	80 dB
Rapporto di reiezione IF:	90 dB
Rapporto segnale/rumore:	Mono: 73 dB Stereo: 66 dB
Selettività:	55 dB DIN (±300 kHz, dev. 40 kHz)
Rapporto soppressione AM:	50 dB
Distorsione armonica totale:	Mono: 0,1% Stereo: 0,2%
Risposta in frequenza:	30-15000 Hz ±1,5 dB
Separazione stereo:	40 dB a 1 kHz 30 dB a 70-10.000 Hz
Tensione in uscita:	0,75 V
Livello di silenziamento:	2 µV, 75 ohm

### AM:

Campo di sintonia:	Modelli per l'Europa: da 522 a 1611 kHz (passi di 9 kHz) Modelli per il Canada: da 530 a 1710 kHz (passi di 10kHz) Modelli per Arabia Saudita e modelli universali: da 531 a 1602 kHz (passi di 9 kHz)
Sensibilità utilizzabile:	25 µV
Rapporto di reiezione immagine:	40 dB
Rapporto di reiezione IF:	40 dB
Rapporto segnale/rumore:	40 dB
Distorsione armonica totale:	0,8%
Tensione in uscita:	150 mV

### Generali

Alimentazione:	Modelli per l'Europa: 230 V CA, 50 Hz Modelli per il Canada: 120 V CA, 60 Hz Modelli per il Regno Unito e l'Australia: 240 V CA, 50 Hz Modelli universali: 120 e 220 V CA regolabile, 50/60 Hz
Dimensioni (L x A x P):	455 x 75,5 x 306 mm
Peso:	3,4 kg

Dati tecnici e caratteristiche soggetti a modifiche senza preavviso.

## ONKYO CORPORATION

International Division: Onarimon Yusen Bldg., 23-5, Nishi-Shimbashi 3-chome, Minato-ku, TOKYO 105, JAPAN Tel: 03-3432-6987 Fax: 03-3436-6979

### ONKYO U.S.A CORPORATION

200 Williams Drive, Ramsey, N.J. 07446, U.S.A.  
Tel: 201-825-7950 Fax: 201-825-8150

### ONKYO Europe GmbH

Hellersbergstrasse 4, 4040 Neuss WEST GERMANY  
Tel: 02101 12 00 75 Fax: 02101 10 33 06 TLX: 85 17 916 ONDU D

### ONKYO FRANCE S.A.R.L.

Immeuble Le DIAMANT, Domaine Technologique De Saclay, 4 rue Rene Razel, 91892 SACLAY, FRANCE Tel: (1)69 41 35 10 Fax: (1)69 41 35 84